

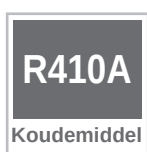
■ Bedienings- en installatiehandleiding

REMKO serie MVW

**Wandapparaten voor koelen en verwarmen
voor aansluiting op de serie MVV**

MVW 222, MVW 282, MVW 362, MVW 452, MVW 562





Vóór het in bedrijf nemen / gebruik van dit apparaat deze installatiehandleiding zorgvuldig lezen!!

Deze handleiding maakt deel uit van het apparaat en dient steeds in directe nabijheid van de opstellocatie resp. bij het apparaat bewaard te worden.

Wijzigingen voorbehouden; we aanvaarden geen aansprakelijkheid voor drukfouten en vergissingen!

Vertaling van het origineel

Inhoudsopgave

1	Veiligheids- en gebruiksinstructies	4
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	4
1.2	Markering van instructies	4
1.3	Kwalificaties van het personeel	4
1.4	Gevaren bij het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften	4
1.5	Veiligheidsbewust werken	5
1.6	Veiligheidsvoorschriften voor de exploitant	5
1.7	Veiligheidsvoorschriften voor montage-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden	5
1.8	Zelfstandige ombouw en veranderingen	5
1.9	Bedoeld gebruik	6
1.10	Garantie	6
1.11	Transport en verpakking	6
1.12	Milieubescherming en recycling	6
2	Technische gegevens	7
2.1	Apparaatgegevens	7
2.2	Apparaatafmetingen	8
3	Opbouw en werking	9
3.1	Beschrijving van het apparaat	9
3.2	Combinaties	10
4	Bediening	12
4.1	Algemene instructies	12
4.2	Indicaties op de binnenunit	12
4.3	Toetsen op de afstandsbediening	13
5	Montageaanwijzingen voor het vakpersoneel	20
6	Installatie	22
7	Condensaataansluiting en gewaarborgde afvoer	25
8	Elektrische aansluiting	26
8.1	Algemene instructies	26
8.2	Elektrisch aansluitschema	27
8.3	Elektrisch aansluitschema	28
8.4	DIP-schakelaar functies	30
9	Inbedrijfstelling	32
10	Verhelpen van storingen en klantenservice	33
10.1	Verhelpen van storingen	33
10.2	Storingsanalyse	36
10.3	Weerstand van de temperatursensoren	40
11	Reiniging en onderhoud	41
12	Uit bedrijf nemen	43
13	Apparaatafbeeldingen en reserveonderdelenlijst	44
13.1	Apparaatafbeelding	44
13.2	Reserveonderdelenlijst	45
14	Index	46

1 Veiligheids- en gebruiksinstructies

1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Lees de handleiding voor het eerste gebruik van het apparaat zorgvuldig door. Deze bevat nuttige tips, instructies en waarschuwingen voor de veiligheid van personen en goederen. Het niet opvolgen van de gebruikshandleiding kan gevaar voor personen, het milieu, de installatie en tot het verlies van mogelijke aansprakelijkheid leiden.

Bewaar deze gebruikshandleiding en het koelmiddelgegevensblad in de buurt van het apparaat.

1.2 Markering van instructies

Deze paragraaf geeft een samenvatting van alle belangrijke veiligheidsaspecten voor een optimale persoonlijke bescherming en voor een veilig en storingvrij bedrijf.

De in deze handleiding gegeven instructies en veiligheidsvoorschriften dienen opgevolgd te worden, zodat ongelukken, persoonlijk letsel en beschadigingen worden vermeden. Direct aan de apparaten aangebrachte instructies dienen absoluut te worden opgevolgd en in goed leesbare toestand te worden gehouden.

Veiligheidsvoorschriften zijn in deze handleiding gemarkeerd door bepaalde symbolen. Verder beginnen de veiligheidsvoorschriften met bepaalde signaalwoorden die de aard van de risico's aangeven.



GEVAAR!

Bij het aanraken van spanningvoerende delen bestaat direct levensgevaar door een stroomstoot. Beschadiging van de isolatie of van componenten kan levensgevaarlijk zijn.



GEVAAR!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een direct gevaarlijke situatie die de dood of zwaar letsel tot gevolg heeft, als deze situatie niet wordt gemeden.



WAARSCHUWING!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben, als deze situatie niet wordt gemeden.



VOORZICHTIG!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die gering of licht letsel tot gevolg kan hebben en die materiële schade of aantasting van het milieu kan veroorzaken, als deze situatie niet wordt gemeden.



AANWIJZING!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die materiële schade of aantasting van het milieu kan veroorzaken, als deze situatie niet wordt gemeden.



Met dit symbool wordt gewezen op nuttige tips, adviezen en informatie over hoe een efficiënt en storingsvrij bedrijf gewaarborgd kan worden.

1.3 Kwalificaties van het personeel

Het personeel voor de inbedrijfstelling, bediening, het onderhoud, de inspectie en de montage dient over de betreffende kwalificaties voor deze werkzaamheden te beschikken.

1.4 Gevaren bij het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften

Het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften kan zowel gevaar voor personen opleveren als voor het milieu en voor apparatuur. Het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften kan leiden tot het verlies van iedere aanspraak op schadevergoeding.

In detail kan het niet-opvolgen van de voorschriften bijvoorbeeld de volgende risico's opleveren:

- Het uitvallen van belangrijke functies van de apparatuur.
- Het feit dat voorgeschreven methodes betreffende normaal en technisch onderhoud niet werken.
- Het in gevaar brengen van personen door elektrische en mechanische effecten.

1.5 Veiligheidsbewust werken

De in deze handleiding vermelde veiligheidsinstructies, de bestaande nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen evenals eventuele interne arbeids-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van het bedrijf moeten in acht worden genomen.

1.6 Veiligheidsvoorschriften voor de exploitant

De veiligheid van de apparaten en componenten is alleen gegarandeerd bij het bedoeld gebruik en in volledig gemonteerde toestand.

- Het plaatsen, installeren en onderhouden van de apparaten en componenten mag alleen gebeuren door vakpersoneel.
- Eventueel aanwezige aanraakbescherming (rooster) voor bewegende delen mag niet worden verwijderd bij een apparaat dat in bedrijf is.
- De bediening van apparaten of componenten met zichtbare defecten of beschadigingen is verboden.
- Het aanraken van bepaalde onderdelen of componenten van de apparaten kan brandwonden of letsel veroorzaken.
- De apparaten of componenten mogen niet worden blootgesteld aan mechanische belasting, extreme vochtigheid of extreme temperaturen.
- Ruimten waarin koudemiddel kan lekken voldoende te laden en te ventileren. Anders bestaat er gevaar voor verstikking.
- Alle delen van de behuizing en openingen, bijv. luchtin- en uitgangen, moeten vrij zijn van vreemde voorwerpen, vloeistoffen of gassen.
- De apparatuur dient tenminste eenmaal jaarlijks door een deskundige gecontroleerd te worden. Visuele controles en reinigingswerkzaamheden mogen in spanningsloze toestand door de gebruiker uitgevoerd worden.

1.7 Veiligheidsvoorschriften voor montage-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden

- Bij het installeren, het repareren, het onderhouden of het reinigen van de apparaten moeten geschikte maatregelen worden genomen om de van de apparaten uitgaande gevaren voor personen te voorkomen.
- Het opstellen, aansluiten en gebruik van de apparaten en componenten moet volgens de gebruiks- en bedrijfsomstandigheden uit de gebruikshandleiding en de geldende lokale voorschriften gebeuren.
- Men dient zich aan de regionale verordeningen en wetten te houden, zoals de wet op de waterhuishouding.
- De elektrische voeding moet worden aangepast aan de eisen van de apparaten.
- De apparaten mogen uitsluitend op die punten worden bevestigd die de fabrikant hiervoor heeft voorzien. De apparaten mogen uitsluitend aan constructies of wanden of op vloeren worden bevestigd of geplaatst die deze belasting kunnen dragen.
- Apparaten voor mobiel gebruik moeten veilig en verticaal op een geschikte ondergrond opgesteld worden. Apparaten voor stationair bedrijf mogen alleen in vast geïnstalleerde toestand gebruikt worden.
- De apparaten en componenten mogen niet worden gebruikt op plaatsen met verhoogd risico op beschadigingen. De minimale vrije ruimte moet worden aangehouden.
- De apparaten en componenten moeten voldoende veiligheidsafstand hebben ten opzichte van ontvlambare, explosieve, brandbare, agressieve en vervuilde zones en atmosferen.
- Veiligheidsinrichtingen moeten niet worden gewijzigd of omzeild.

1.8 Zelfstandige ombouw en veranderingen

Het ombouwen of wijzigen van de apparaten of componenten is niet toegestaan en kan storingen veroorzaken. De veiligheidsvoorzieningen mogen niet worden veranderd of overbrugd. De originele reserveonderdelen en door de fabrikant geautoriseerde accessoires zijn afgestemd op de vereiste veiligheid. Het toepassen van andere onderdelen kan leiden tot het vervallen van de aansprakelijkheid voor gevolgen daarvan.

REMKO serie MVW

1.9 Bedoeld gebruik

De apparaten mogen afhankelijk van de uitvoering en uitrusting uitsluitend worden toegepast als air-conditioning om het bedrijfsmedium lucht binnen een gesloten ruimte te koelen resp. verwarmen.

Ander of verdergaand gebruik geldt als niet bedoeld gebruik. Voor de hieruit voortvloeiende schade is de fabrikant / leverancier van de machine niet aansprakelijk. Het risico wordt uitsluitend door de gebruiker gedragen. Bij het bedoeld gebruik hoort ook het opvolgen van de bedienings- en installatie-instructies en het aanhouden van de onderhoudsbepalingen.

De in de technische specificaties opgegeven grenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

1.10 Garantie

Voorwaarde voor eventuele aanspraken op garantie is, dat de inkoper of zijn afnemer tegelijk met de verkoop en het in gebruik nemen, de bij het apparaat meegeleverde "Garantieoorkonde" volledig ingevuld naar REMKO GmbH & Co. KG teruggestuurd heeft. De garantievoorwaarden zijn opgenomen in de "Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden". Daarnaast kunnen alleen tussen de bij de overeenkomst betrokken partijen speciale afspraken gemaakt worden. Neem daarom eerst contact op met uw directe handelspartner.

1.11 Transport en verpakking

De apparaten worden in een stevige transportverpakking geleverd. Controleer het apparaat direct bij de levering en noteer eventuele schade of ontbrekende onderdelen op de pakbon en informeer de transporteur en uw leverancier. Bij klachten achteraf wordt geen garantie verleend.



WAARSCHUWING!

Plastic folie en tassen etc. zijn gevaarlijk speelgoed voor kinderen!

Daarom:

- Verpakkingsmateriaal kan niet worden onzorgvuldig.
- Verpakking mag niet toegankelijk zijn voor kinderen!

1.12 Milieubescherming en recycling

Afvoeren van de verpakking

Alle producten worden voor het transport zorgvuldig verpakt in milieuvriendelijke materialen. Lever een waardevolle bijdrage aan de vermindering van afval en het recyclen van grondstoffen en lever het verpakkingsmateriaal alleen in bij de daarvoor aangewezen inzamelplaatsen.



Afvoeren van de apparaten en componenten

Bij de productie van de apparaten en componenten worden uitsluitend recyclebare materialen gebruikt. Draag bij aan de bescherming van het milieu, door er voor te zorgen dat apparaten of componenten (bijv. batterijen) niet in het huisvuil komen maar alleen op milieuvriendelijke wijze volgens de plaatselijk geldende voorschriften, bijv. door een erkend afvalverwerkingsbedrijf en recycling of via een inzamelpunt worden verwerkt.



2 Technische gegevens

2.1 Apparaatgegevens

Serie		MVW 222	MVW 282	MVW 362	MVW 452	MVW 562
Werking		Wandapparaat voor inverter-MVV-buitenunits voor koelen en verwarmen				
Nominaal koelvermogen ¹⁾	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Stroomverbruik koelen ¹⁾	W	28	28	30	40	45
Nominaal verwarmingsvermogen ²⁾	kW	2,40	3,20	4,00	5,00	6,30
Stroomverbruik verwarmen ²⁾	W	28	28	30	40	45
Toepassingsbereik (ruimtevolume), ca.	m ³	70	90	110	140	180
Geschiktheid koudemiddel		R410A ⁴⁾				
Bedrijfsdruk, max.	bar	44				
Instelbereik ruimtetemperatuur	°C	+17 tot +30				
Luchtverplaatsing per niveau	m ³ /u	356/386/ 380/390/ 402/411/ 422	316/338/ 353/370/ 386/402/ 417	488/515/ 544/573/ 591/628/ 656	424/450/ 478/507/ 535/563/ 594	547/578/ 613/648/ 685/713/ 747
Geluidsdrukkniveau per snelheid ³⁾	dB (A)	29/29/29/ 30/30/30/ 31	29/29/29/ 30/30/30/ 31	30/30/31/ 31/32/32/ 33	31/31/32/ 33/33/34/ 35	34/34/35/ 36/36/37/ 38
Geluidsvermogen per niveau	dB (A)	44/44/44/ 45/45/45/ 46	44/44/44/ 45/45/45/ 46	45/45/46/ 46/47/47/ 48	46/46/47/ 48/48/49/ 50	49/49/50/ 51/51/52/ 53
Stroomvoorziening	V/Hz	230/1~/50				
Beschermingsklasse		IP X0				
Koudemiddelaansluiting vloeistofleiding	Inch (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
Koudemiddelaansluiting zuigleiding	Inch (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (16,00)
Condensaansluiting	mm	16				

REMKO serie MVW

Serie		MVW 222	MVW 282	MVW 362	MVW 452	MVW 562
Afmetingen						
Hoogte	mm	280		315		
Breedte	mm	835		990		
Diepte	mm	203		223		
Gewicht	kg	8,4	9,5	11,4	12,8	12,8
EDV-nr.		1623504	1623509	1623514	1623519	1623525

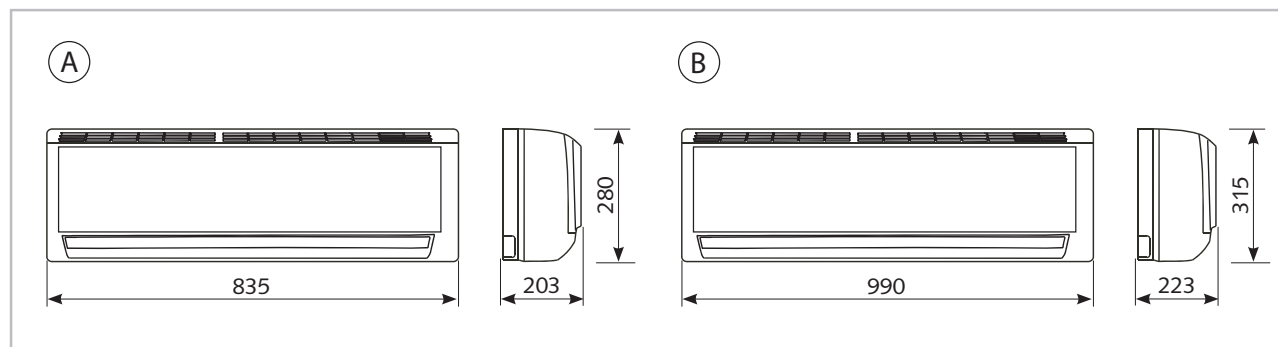
1) Luchtinlaattemperatuur TK 27 °C / FK 19 °C, buitentemperatuur TK 35 °C, FK 24 °C, 7,5 m leidinglengte zonder hoogteverschil

2) Luchtinlaattemperatuur TK 20 °C, buitentemperatuur TK 7 °C, FK 6 °C, 7,5 m leidinglengte zonder hoogteverschil

3) Frontale meting, afstand 1 m, gemeten in semi-echo-loze ruimte

4) Bevat broeikasgas volgens Kyoto-protocol, GWP 2088

2.2 Apparaatafmetingen



Afb. 1: Apparaatafmetingen (alle gegevens in mm)

A: MVW 222-282

B: MVW 362-562

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

3 Opbouw en werking

3.1 Beschrijving van het apparaat

De binnenunit dient voor het opnemen van de uit de te koelen ruimte opgenomen warmte. De buitenunit geeft deze warmte weer af aan de buitenlucht.

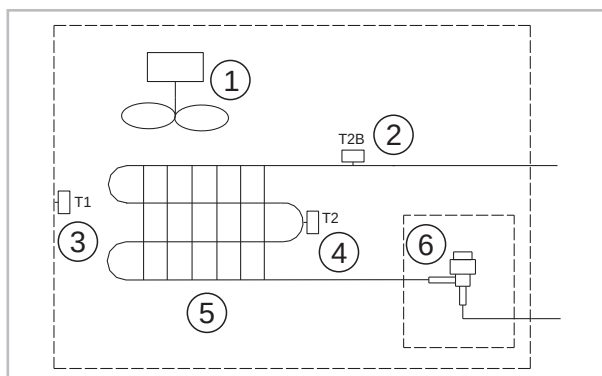
Bij apparaten voor het koelen en verwarmen kan tijdens verwarmingsbedrijf via de binnenunit de door de buitenunit opgenomen warmte worden afgegeven in de te verwarmen ruimte.

Het apparaat is ontworpen voor gebruik binnen, bovenaan de wand. De bediening gebeurt via een infrarood-afstandsbediening of optioneel via een bekabelde afstandsbediening.

De binnenunit bestaat uit een verdamper in lamel-lenuitvoering, een elektronisch expansieventiel, verdamperventilator, regeling en condensopvangbak. De binnenunit is te combineren met REMKO buitenunits van de serie MVV met het juiste koelvermogen. De besturing van de buitenunit gebeurt via de regeling van de binnenunit.

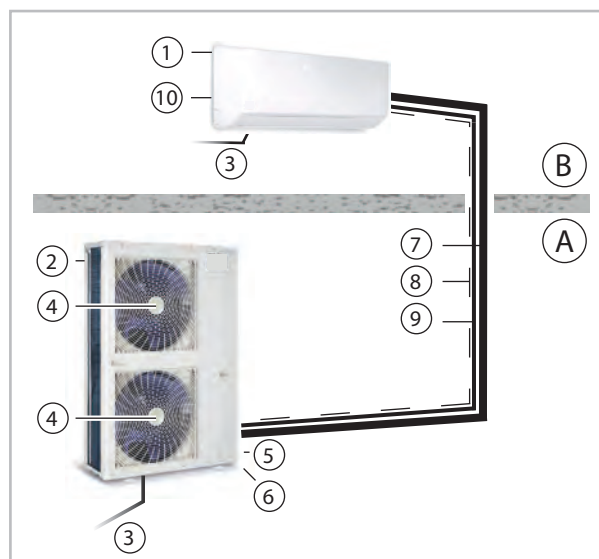
Als accessoire zijn condenspompen, bekabelde afstandsbedieningen alsook de REMKO Smart-Control verkrijgbaar (aansturing via de buitenunit).

De verbinding tussen binnenunit en buitenunit wordt tot stand gebracht met koudemiddelleidingen. De verdeling van de koudemiddelleidingen op meerdere binnenunits geschiedt via de optioneel verkrijgbare verdelersets.



Afb. 2: Schema koelcircuit binnenunit

- 1: DC-ventilatormotor
- 2: Temperatuursensor T2B (zuigleiding)
- 3: Temperatuursensor T1 (ruimtetemperatuur)
- 4: Temperatuursensor T2 (condensor midden)
- 5: Verdamper
- 6: Elektronische expansieventiel



Afb. 3: Systeemopbouw

- A: Buiten
- B: Binnen
- 1: Binnenunit
- 2: Buitenunit
- 3: Condensleidingen
- 4: Condensatorventilatoren
- 5: Netaansluiting buitenunit
- 6: Afsluitkleppen
- 7: Zuigleiding (evt. via verdeler)
- 8: Stuurleiding
- 9: Vloeistofleiding (evt. via verdeler)
- 10: Netaansluiting binnenunit

REMKO serie MVW

3.2 Combinaties

De binnenunits MVW 222-562 kunnen met de buitenunits van de serie MVV worden gecombineerd.

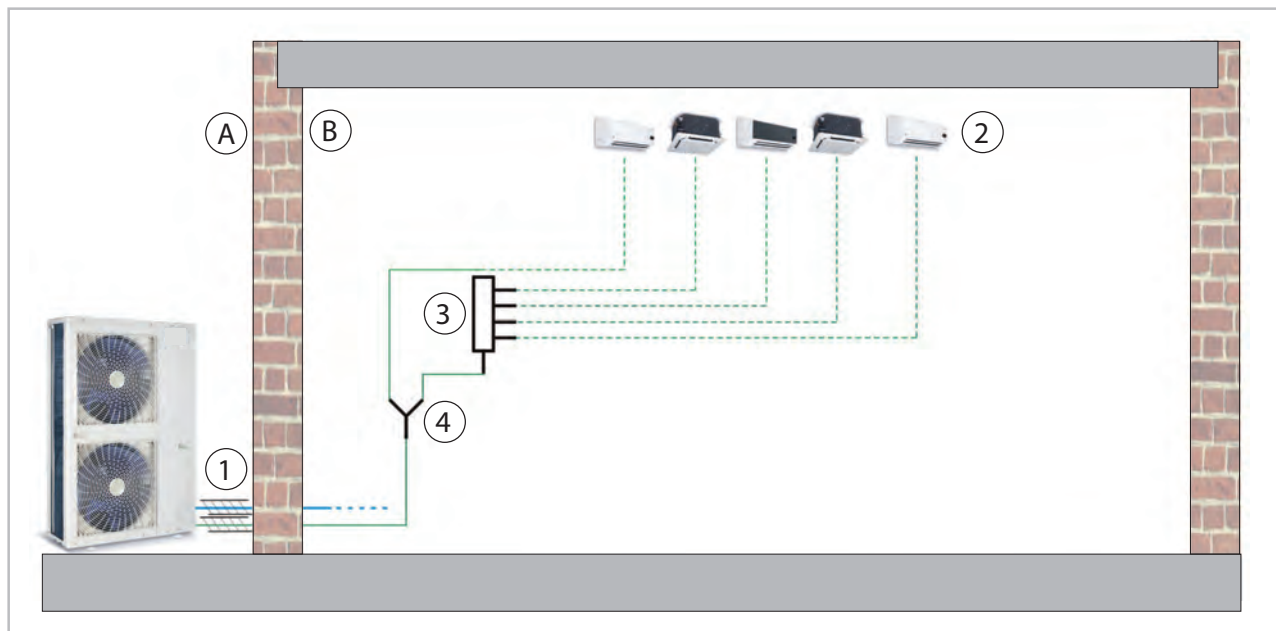
De keuze van de aan te sluiten binnenunits geschiedt alleen via de analyse van het maximaal aan te sluiten koelmiddelcapaciteit van alle binnenunits. Max. 130%

De vermogensfactor houdt er rekening mee dat nooit alle binnenunits gelijktijdig beschikken over een vermogenscapaciteit van 100%.

Het analyseren van de installatie alsook het meenemen van de vermogensfactor moet altijd met in acht neming van de omstandigheden ter plaatse worden uitgevoerd!

Buitenunit Type	Vermogen	Vermogens- factor	Maximaal aan te sluiten koelmiddelcapaciteit van de binnenunits
MVV 1200 DC	12,0 kW	130 %	15,6 kW
MVV 1600 DC	16,0 kW	130 %	20,8 kW
MVV 2000 DC	20,0 kW	130 %	26,0 kW
MVV 1200 DC Duo	24,0 kW	130 %	31,2 kW
MVV 1600 DC Duo	32,0 kW	130 %	41,6 kW
MVV 2000 DC Duo	40,0 kW	130 %	52,0 kW

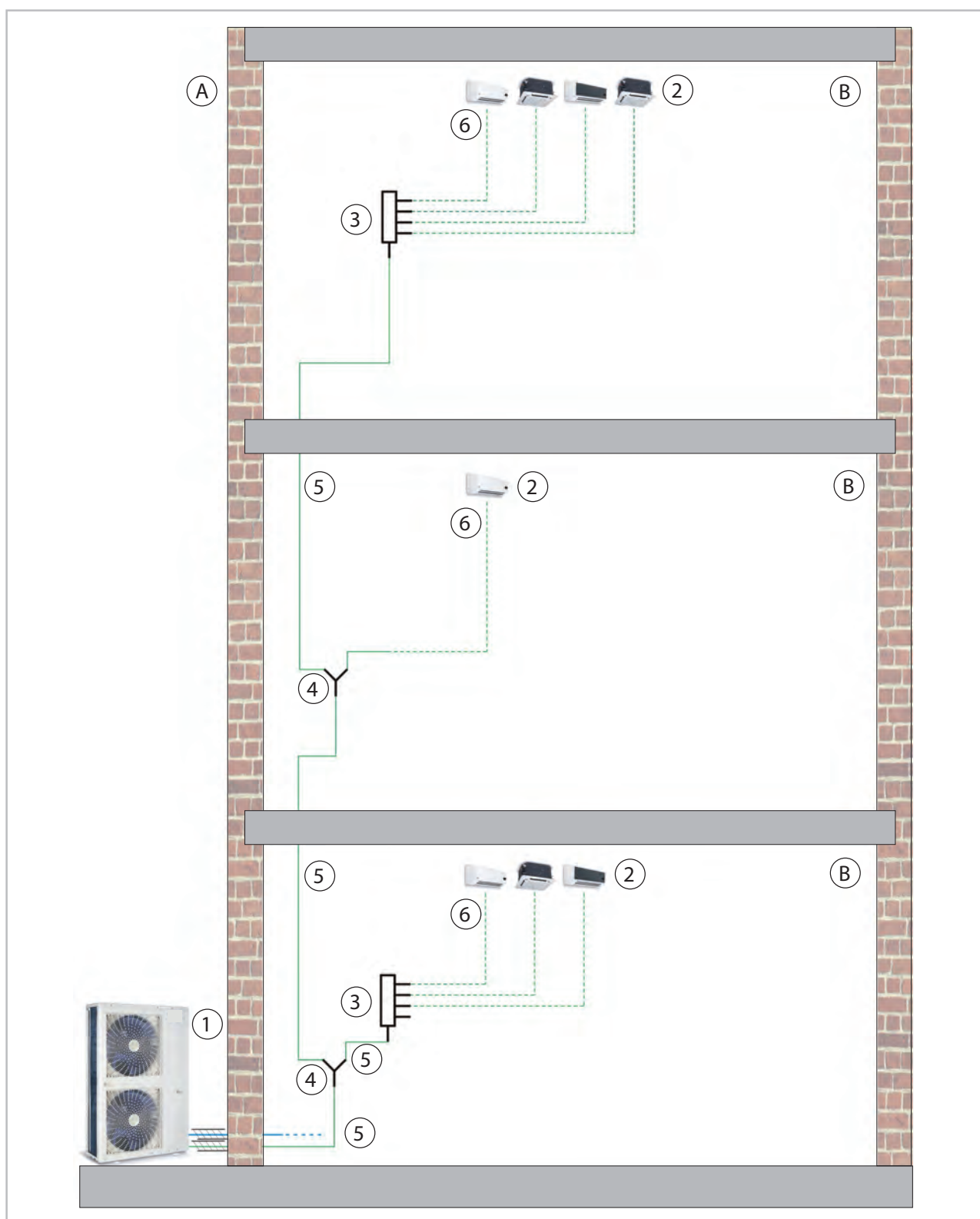
Hieronder vindt u de installatievoorbeelden van de serie MVV met de binnenunits van de serie MVW en MVD



Afb. 4: aansluitmogelijkheden op een verdieping

A: Buiten
B: Binnen
1: Buitenunit

2: Binnenunits uit de serie MVW resp. MVD
3: Verdeler
4: Y-verdeler



Afb. 5: Aansluitmogelijkheden op meerdere verdiepingen

- | | |
|---|----------------|
| A: Buiten | 3: Verdeler |
| B: Binnen | 4: Y-verdeler |
| 1: Buitenunit | 5: Hoofdstreng |
| 2: Binnenunits uit de serie MVW resp. MVD | 6: Nevenstreng |

REMKO serie MVW

4 Bediening

4.1 Algemene instructies

De binnenunit kan comfortabel bediend worden met de meegeleverde infrarood afstandsbediening. Een correcte gegevensoverdracht wordt door de binnenunit met een pieptoon bevestigd. Als het programmeren via de infrarood-afstandsbediening niet mogelijk is, kan de binnenunit ook handmatig worden bediend.

De binnenunits kunnen optioneel ook worden bediend vanuit een centraal punt met de MultiCentral-controller MCC-1 of de REMKO Smart-Control Touch.

Handbediening

De binnenunits kunnen handmatig in bedrijf genomen worden.

Na het openen van de apparaatdeksels kan de toets aan de rechterzijde binnenin ingedrukt worden en de koel- of verwarmingsmodus geactiveerd worden.

Bij handmatig bedrijf gelden de volgende instellingen:

1 x drukken koelbedrijf: laatste instelling,

Ventilatorsnelheid: AUTO

2 x drukken verwarmingsbedrijf: laatste instelling, ventilatorsnelheid: AUTO

Door het indrukken van een toets op de infrarood afstandsbediening wordt het handmatig bedrijf onderbroken.

Infrarood-afstandsbediening

De infrarood-afstandsbediening stuurt de geprogrammeerde instelling over een afstand tot 6 m naar de ontvanger op de binnenunit. Een storingsvrije ontvangst van de gegevens is alleen mogelijk als de afstandsbediening op de ontvanger wordt gericht en er geen voorwerpen zijn die de overdracht belemmeren.

Eerst moeten de twee batterijen (type AAA) in de afstandsbediening worden geplaatst. Trek daarvoor het dekseltje van het batterijvak los en plaats de batterijen. Let daarbij op de polariteit (zie markering).

! AANWIJZING!

Vervang lege batterijen direct door een nieuwe set, omdat anders gevaar bestaat dat ze lek raken. Bij langere buitenbedrijfstelling wordt aanbevolen de batterijen te verwijderen.



Help mee bij het besparen van energie tijdens standby! Wordt het apparaat, de installatie of de component niet gebruikt, raden we het onderbreken van de voedingsspanning aan. Componenten met een veiligheidsfunctie zijn uitgesloten van onze aanbeveling!



Afb. 6: Maximale afstand

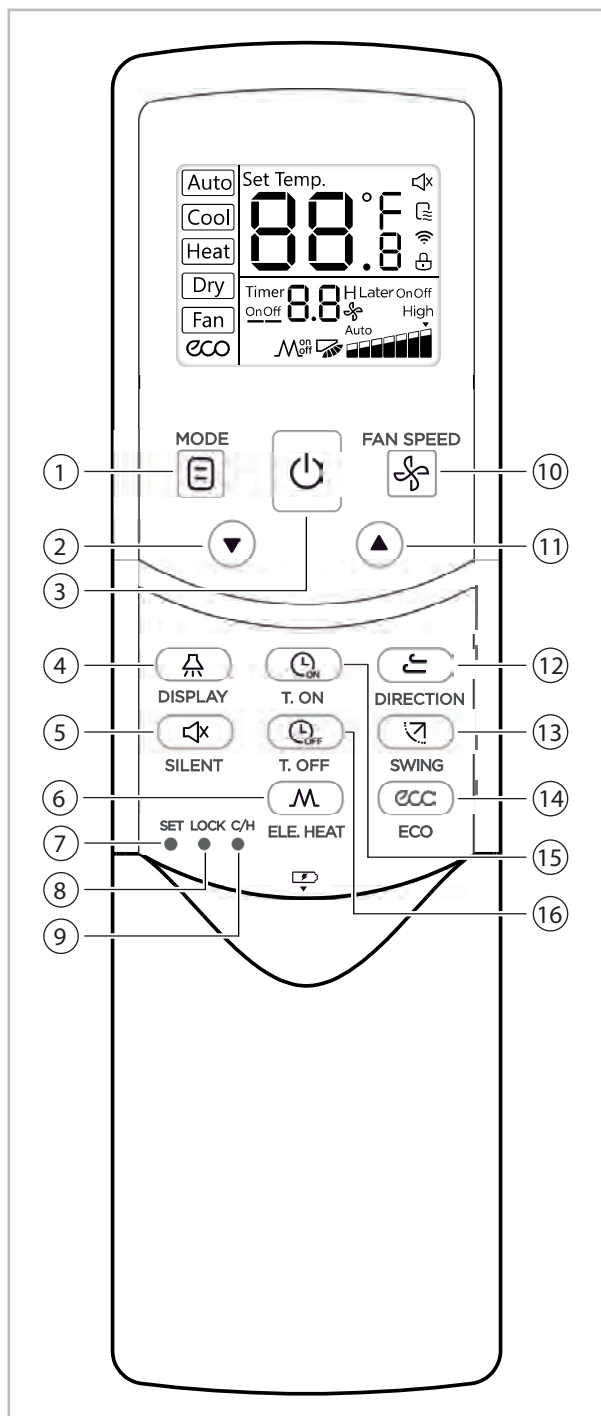
4.2 Indicaties op de binnenunit

Het display gaat branden op basis van de instellingen.



Afb. 7: Displayweergave op de binnenunit (geïntegreerd in de apparaatafdekking)

4.3 Toetsen op de afstandsbediening



Afb. 8: Toetsen op de afstandsbediening

① Toets "Mode"

Keuze van de bedrijfsmodus (Auto ⇒ Koelen ⇒ Verwarmen ⇒ Ontvochtigen ⇒ Luchtcirculatie)

② Toets "Pijl omlaag"

Stelt de gewenste temperatuur of de timer-instellingen naar beneden bij.

③ Toets "Aan/uit"

Schakelt het apparaat in of uit.

④ Taste "Display"

Schakelt het display van de binnenunit in resp. uit (indien beschikbaar).

⑤ Taste "Silent"

Schakelt de bijzonder geluidsarme bedrijfsmodus in resp. uit (indien beschikbaar).

⑥ Taste "Ele. Heat" (niet beschikbaar)

Schakelt de elektrische bijverwarming in resp. uit.

⑦ Toets "Set"

Maakt wijzigingen van de afstandsbedieningsparameters mogelijk.

⑧ Toets "Lock"

Schakelt de kinderbeveiliging van de infrarood afstandsbediening in resp. uit.

⑨ Toets "C/H"

Maakt de voorkeuze van de bedrijfsmodi Instellingen (alleen koelen, koelen en verwarmen) mogelijk.

⑩ Toets "Fan Speed"

Instellingen van de ventilatorsnelheid.

⑪ Toets "Pijl omhoog"

Stelt de gewenste temperatuur of de timer-instellingen naar boven bij.

REMKO serie MVW

⑫ Toets "Direction"

Maakt het instellen van de luchtuitleatlamel mogelijk.

⑬ Toets "Swing"

Schakelt de automatische opwaartse en neerwaartse beweging van de luchtuitleatlamel in resp. uit.

⑭ Toets "Eco"

Schakelt de energiebesparingsmodus in (indien beschikbaar).

⑮ Toets "Timer on"

Stelt de tijd in waarna het apparaat moet inschakelen.

⑯ Toets "Timer off"

Stelt de tijd in waarna het apparaat moet uitschakelen.

③ ECO

Verschijnt als de energiebesparingsfunctie actief is.

④ Elektrische bijverwarming

Verschijnt als de elektrische bijverwarming actief is (niet beschikbaar).

⑤ Geluidsarme bedrijfsmodus

Verschijnt als de geluidsarme bedrijfsmodus actief is.

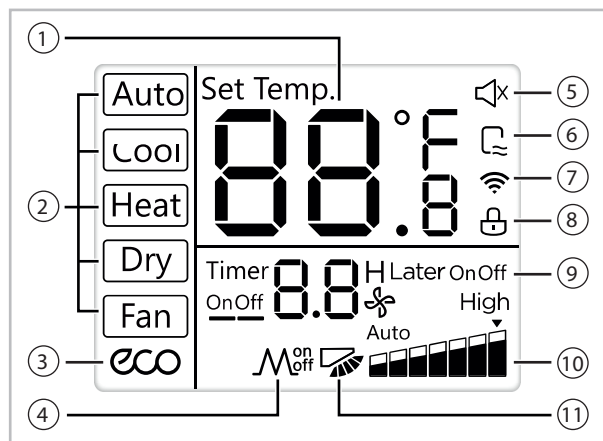
⑥ Apparaatstatus

Verschijnt als het apparaat is ingeschakeld.

⑦ Weergave voor signaaloverdracht

Verschijnt kortstondig bij signaaloverdracht naar de binnenunit.

Display van de afstandsbediening



Afb. 9: Aanduidingen op LCD

① Temperatuur

Geeft de actuele ingestelde waarde weer.

② Bedrijfsmodus

Geeft de actuele actieve bedrijfsmodus weer.



Alle weergegeven symbolen in de LCD-weergave dienen alleen voor een beter overzicht. Tijdens het bedrijf verschijnen in het LCD-venster alleen de symbolen die relevant zijn voor de desbetreffende functies.

Bedrijfsmodi instellen resp. wijzigen

Apparaat in- resp. uitschakelen

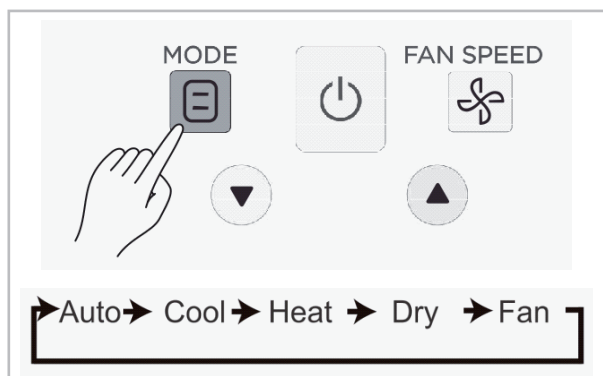
1. ➤ Toets indrukken. Op het display van de infrarood afstandsbediening verschijnt het symbool voor de actieve apparaatstatus . Het apparaat schakelt in.



2. ➤ Opnieuw toets indrukken. Het symbool gaat uit en het apparaat schakelt uit.

Bedrijfsmodus en temperatuur instellen

1. Toets  meerdere keren indrukken om de gewenste bedrijfsmodus te selecteren. De selectie verschijnt in het display van de infrarood afstandsbediening.



2. In de bedrijfsmodi "Automatisch", "Koelen", "Ontvochtigen" of "Verwarmen" kan met de pijltoetsen  en  de gewenste temperatuur in stappen van 1 °C worden ingesteld.



De temperatuur kan in de bedrijfsmodus "Lucht-circulatie" niet worden ingesteld!

Ventilatorsnelheid instellen

1. Via de infrarood afstandsbediening kan in de standaard instelling de ventilatorsnelheid in 7 niveaus worden ingesteld.



- A: Laag
B: Middel
C: Hoog

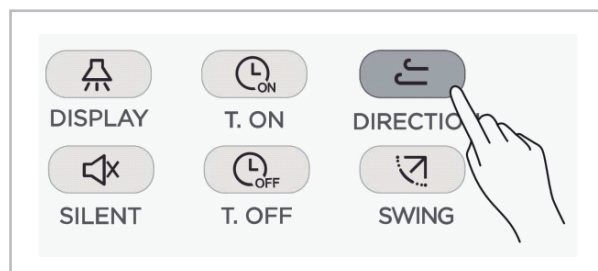
2. Optioneel kan de infrarode afstandsbediening dusdanig worden geprogrammeerd (zie hoofdst....) dat alleen de instelling van 3 ventilatorniveaus mogelijk is:



- A: Laag
B: Middel
C: Hoog

Luchtuitlaatlamel individueel instellen

1. Met de toets  kan de luchtuitlaatlamel in 5 verschillende posities bewegen.



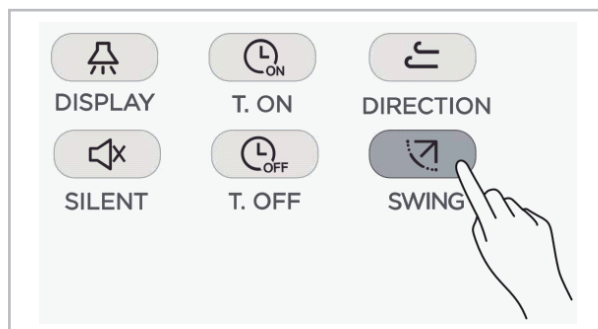
2. De lamelinstelling wijzigt per druk op de toets met ca. 6°. Als het apparaat is uitgeschakeld, heeft de toets geen functie. Bij het inschakelen van het apparaat zal de luchtuitlaatlamel in de vaste positie worden teruggezet.



Deze functie is alleen beschikbaar bij apparaten met een verticale luchtuitlaatlamel!

Luchtuitlaatlamel met de swing-functie gebruiken

1. Zodra het apparaat is ingeschakeld, kan met de toets  de swing-functie worden geactiveerd. In het display van de afstandsbediening verschijnt gedurende 15 seconden het symbool .



2. Als de "Swing"-functie actief is, kunt u door nogmaals op de knop te drukken.  deze weer deactiveren.

REMKO serie MVW

Display van de binnenunit uitschakelen

Met deze functie kunt u de displayverlichting van de binnenunit uitschakelen.

1. Als de afstandsbediening is in- of uitgeschakeld, kan met de toets  het display van het apparaat weer worden in- resp. uitgeschakeld.



Activeren van de geluidsarme bedrijfsmodus

De "Silent"-functie wordt gebruikt om de geluidsarme bedrijfsmodus van het apparaat te activeren.

1. Als de binnenunit in de koel- of verwarmingsmodus werkt, kan met de toets  de "Silent"-functie van het apparaat worden geactiveerd. In het display van de afstandsbediening verschijnt het symbool .
2. Als de "Silent"-functie actief is, kunt u door nogmaals op de knop te drukken.  deze weer deactiveren. Het symbool  op de afstandsbediening gaat uit.

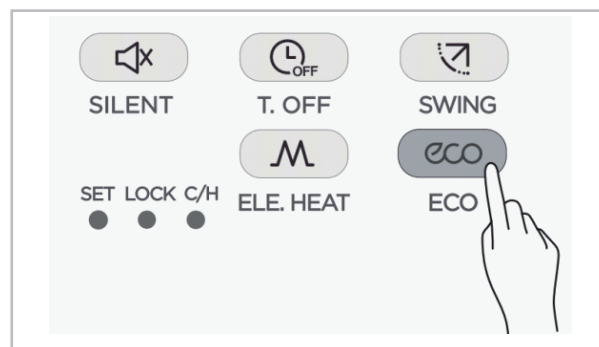


Na 8 uur bedrijf van het apparaat wordt de "Silent"-functie automatisch gedeactiveerd. De energiebesparende functie en de "Silent"-functie kunnen niet gelijktijdig worden geactiveerd.

Energiebesparende functie

Als het apparaat zich bevindt in de bedrijfsmodus Koelen of Verwarmen, kan met de infrarode afstandsbediening de energiebesparende functie worden geactiveerd (als het apparaatmodel is voorzien van deze functie).

1. Door de toets in te drukken  kan de energiebesparende functie worden geactiveerd. In het display van de afstandsbediening verschijnt het symbool .
2. Met de toetsen  of  kan de energiebesparende functie weer worden gedeactiveerd. Het  symbool op het display van de infrarood afstandsbediening gaat uit.



Als de energiebesparende functie in koelmodus actief is, zal de ventilatorsnelheid op automatisch worden ingesteld alsook de ingestelde temperatuurwaarde op 26 °C. In de verwarmingsmodus werkt de ventilator ook in de automatische modus, de ingestelde waarde wordt niet gewijzigd.

Na 8 uur bedrijf van het apparaat wordt de energiebesparende functie automatisch gedeactiveerd.

De "Energiebesparende functie" en de functie "Geluidsarme bedrijfsmodus" kunnen niet gelijktijdig worden gebruikt!

Vertraagd in- en uitschakelen activeren/deactiveren

1. ➤ De inschakelvertraging van het apparaat kan worden geactiveerd met de toets . Na het indrukken van de toets verschijnt in het display van de infrarood afstandsbediening "Timer on" en "0.0h Later On".

Door het indrukken van de toetsen  of  kunnen de uren worden ingesteld.

2. ➤ De uitschakelvertraging van het apparaat kan worden geactiveerd met de toets . Na het indrukken van de toets verschijnt in het display van de infrarood afstandsbediening "Timer off" en "0.0h Later Off".

Door het indrukken van de toetsen  of  kunnen de uren worden ingesteld.



Door het langer indrukken van de toets wordt de tijd in stappen van 0,5 uur ingesteld. Als de instelling groter is dan 10 uur, worden de instellingen in stappen van 1 uur ingesteld. De maximale inschakel- resp. uitschakelvertraging is 24 uur.

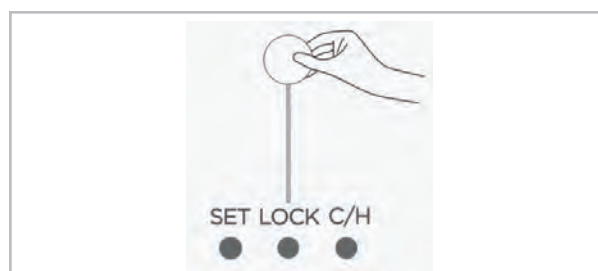
Om de instelmodus te verlaten, moet de tijd worden gereset naar 0.0h.

De functies "Inschakelvertraging en "Uitschakelvertraging" kunnen ook worden gecombineerd.

Infrarood afstandsbediening vergrendelen

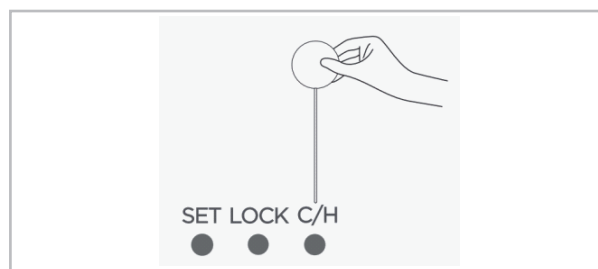
Door het indrukken van de toets  (naald nodig) kunnen alle functies van de infrarood afstandsbediening worden vergrendeld (met uitzondering van Lock, Alleen koelen of verwarmen, alsook de adresseringsfunctie).

1. ➤ Na het indrukken van de toets  verschijnt in het display de infrarood afstandsbediening het hangslotje-symbool . De infrarood afstandsbediening kan nu niet meer worden bediend.
2. ➤ Door het opnieuw indrukken van de toets  wordt de toetsvergrendeling weer gedeactiveerd. Het symbool  gaat uit.



Functie "Alleen koelen" activeren

De infrarood afstandsbediening is af fabriek geprogrammeerd voor de functies Koelen en Verwarmen. Door het indrukken van de toets  kan de functie "Alleen koelen" worden geactiveerd resp. gedeactiveerd. Het kiezen van de verwarmingsbedrijf is bij een geactiveerde functie niet meer mogelijk.

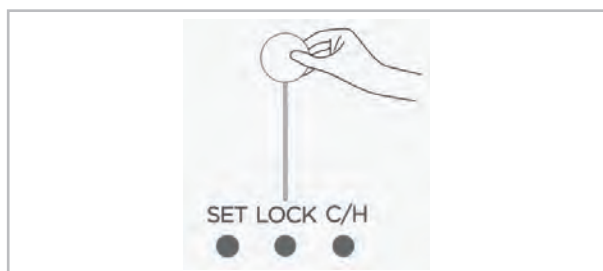


REMKO serie MVW

Handmatige apparaatadressering

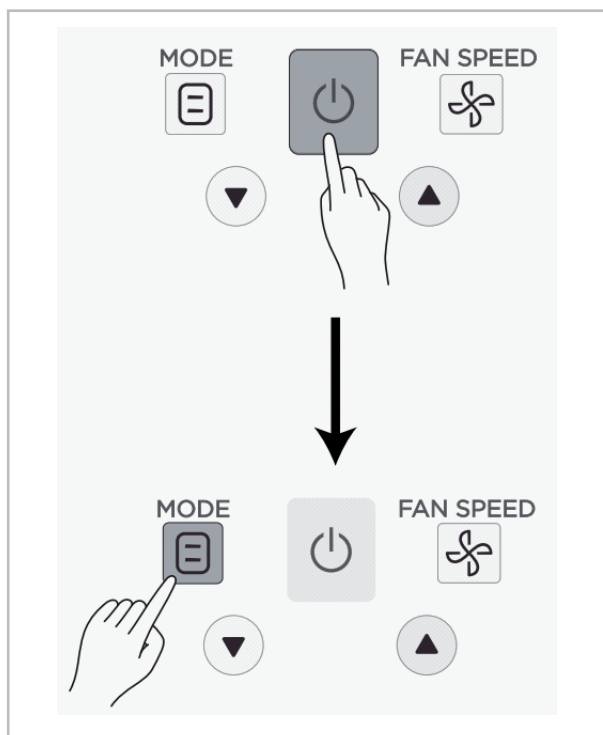
De buitenunits van de serie MVV wijzen de binnenunits bij inbedrijfstelling automatisch aan adressen toe. Deze kunnen echter ook handmatig worden toegewezen (bijvoorbeeld voor de toewijzing van de Multi-Central-controller).

Door de toets ^{LOCK} gedurende ten minste 5 seconden in te drukken, wordt de adresseringsmodus van de infrarood afstandsbediening geactiveerd. Door de toets nogmaals ^{LOCK} gedurende ten minste 5 seconden in te drukken, wordt de adresseringsmodus verlaten.



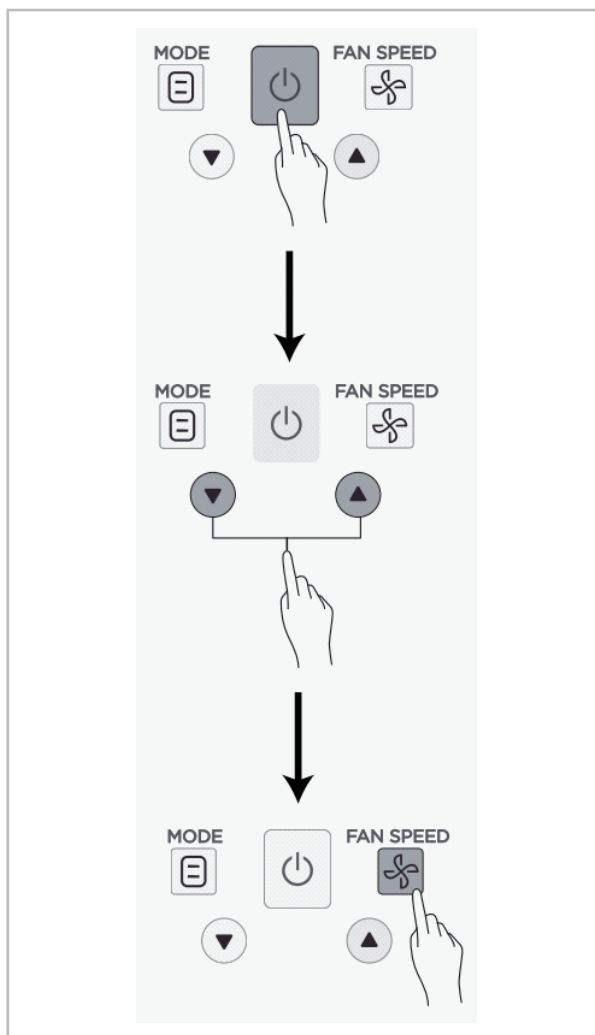
1. Apparaatadres opvragen

Als de adresseringsmodus (zie hierboven) actief is, kunt u door nogmaals op de knop te drukken. de signaaloverdracht weer activeren. Aansluitend kan met de toets het adres van het apparaat worden opgevraagd. Het adres verschijnt direct op het display of wordt gecodeerd als LED-knippercode weergegeven (bij plafondcassettes).



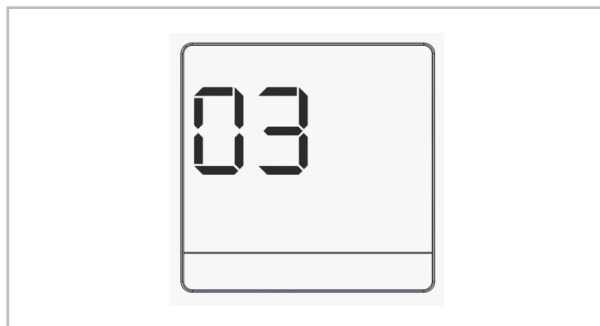
2. Apparaatadres toekennen

Als de adresseringsmodus (zie hierboven) actief is, kunt u door nogmaals op de knop te drukken. de signaaloverdracht weer activeren. Met de pijltoetsen wordt het gewenste adres voorgeselecteerd, aansluitend met de toets aan het apparaat overgedragen.

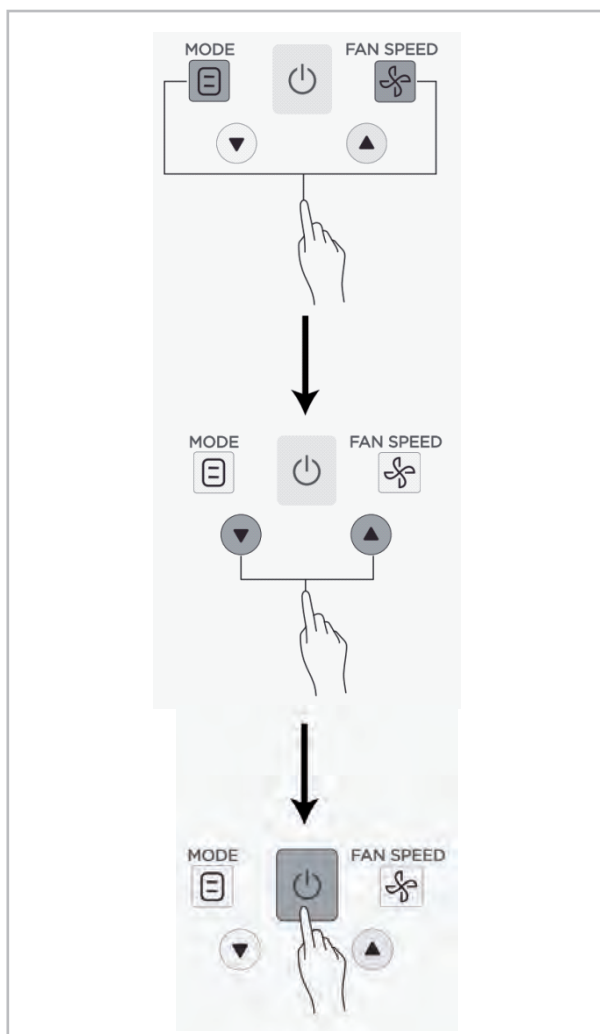


Parameters voor ventilatorfuncties wijzigen

1. Door gelijktijdig gedurende 5 seconden de toetsen  en  in te drukken, wordt het parameterniveau in de infrarood afstandsbediening weergegeven.



2. Met de pijltoetsen   kan nu de gewenste parameter worden geselecteerd.
3. Door het indrukken van de toets  of 5 seconden wachttijd wordt de geselecteerde parameter actief.



Selecteerbare parameters

Parameter	Definitie
00	7 ventilatorniveaus, in temperatuurstappen van 0,5 °C
01	3 ventilatorniveaus, in temperatuurstappen van 1,0 °C
02	7 ventilatorniveaus, in temperatuurstappen van 1,0 °C (fabrieksinstelling)
03	3 ventilatorniveaus, in temperatuurstappen van 0,5 °C

5 Montageaanwijzingen voor het vakpersoneel

Belangrijke aanwijzingen voor het installeren

Voor de inbedrijfstelling van de totale installatie moeten de gebruikshandleidingen van de binnenunit en de buitenunit worden opgevolgd.

- Breng het apparaat in de originele verpakking zo dicht mogelijk bij de montagelocatie. Zo vermijdt u transportschade.
- Controleer de inhoud van de verpakking op volledigheid en op zichtbare transportschade. Meld eventuele schade onmiddellijk aan uw leverancier en de transporteur.
- Til het apparaat op aan de hoeken en niet aan de koudemiddel- of condens aansluitingen.
- De koudemiddelleidingen (vloeistof- en zuigleiding), kleppen en de verbindingen moeten dampdiffusiedicht worden geïsoleerd. Eventueel moet ook de condensleiding worden geïsoleerd.
- Kies een montageplaats, die een vrije luchtinlaat en -uitlaat waarborgt (zie de paragraaf "Minimale vrije ruimte").
- Installeer het apparaat niet in de onmiddellijke nabijheid van apparaten met een sterke warmtestraling. De montage in de buurt van warmtebronnen vermindert de capaciteit van het apparaat.
- Verleg de koudemiddelleidingen van de binnen- naar de buitenunit.
- Sluit open koudemiddelleidingen tegen het binnendringen van vocht met geschikte doppen, resp. plakband en knip of druk niet op de koudemiddelleidingen.
- Gebruik alleen de meegeleverde wartelmoeren voor de koudemiddelleidingen en verwijder deze pas vlak voor het aansluiten van de koudemiddelleidingen.
- Voer alle elektrische aansluitingen uit volgens de geldende DIN- en VDE-bepalingen.
- Sluit de elektrische leidingen altijd volgens de voorschriften aan op de elektrische aansluitklemmen. Anders kan brand ontstaan.

Keuze van de installatielocatie

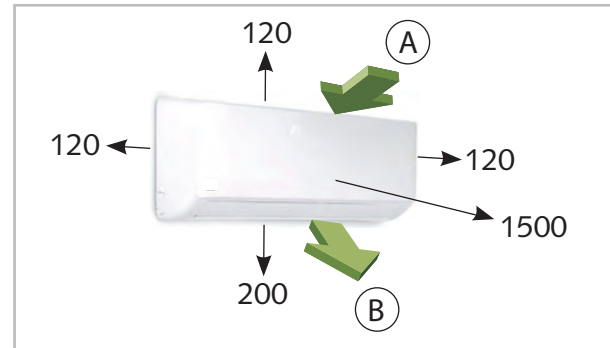
De binnenunit is voor horizontale wandmontage boven deuren ontworpen. Deze kan ook bovenaan de wand (min. 1,75 m boven de vloer) worden geplaatst.

Montagemateriaal

De binnenunit wordt met 4 schroeven (niet meegeleverd) op een wandhouder bevestigd.

Minimale vrije ruimte

De minimale vrije ruimte is nodig voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en voor een optimale luchtverdeling.

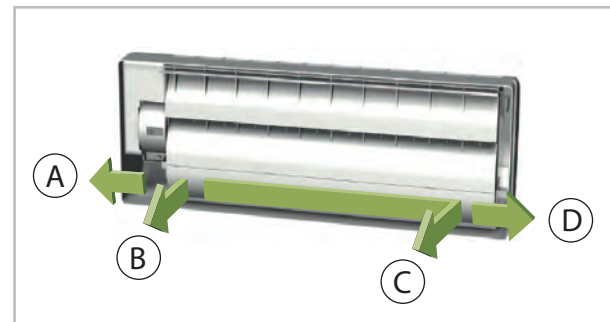


Afb. 10: Minimale vrije ruimte (alle gegevens in mm)

A: Luchtinlaat / B: Luchtuitlaat

Aansluitvarianten

De volgende aansluitvarianten voor de koudemiddel-, condens- en besturingsleidingen kunnen worden gebruikt.



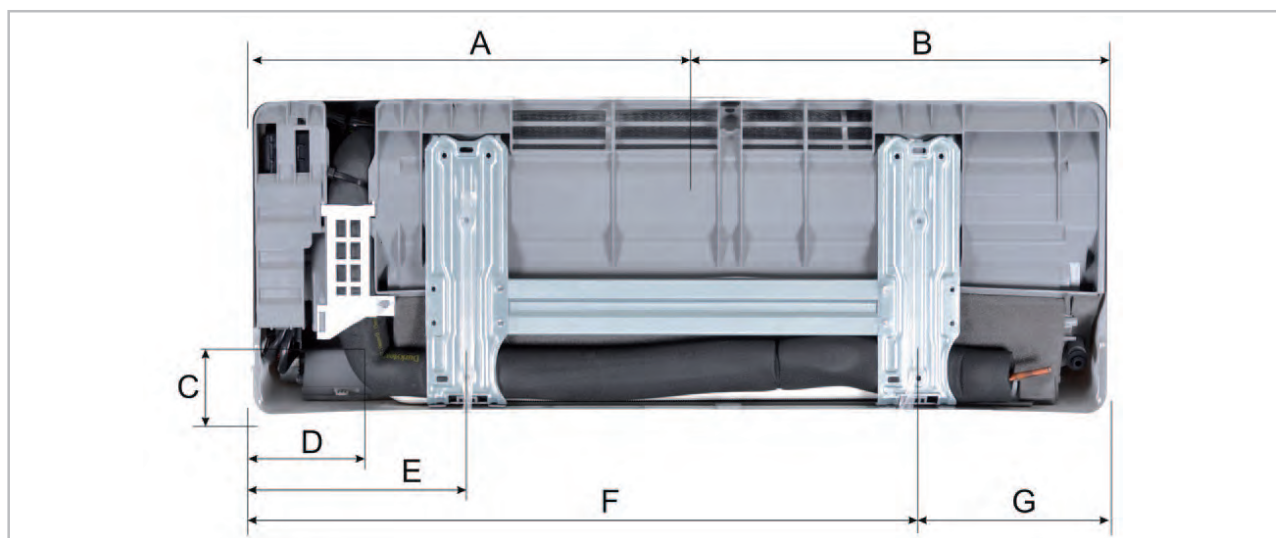
Afb. 11: Aansluitvarianten

- A: Afvoer op de wand rechts
- B: Afvoer door de wand rechts
- C: Afvoer door de wand links
- D: Afvoer op de wand links

! AANWIJZING!

De binnenunits zijn af fabriek voorzien van ca. 30 cm lange koudemiddelleidingen. Deze moeten in de overeenkomstige aansluitrichting worden gebogen! Let op dat hierdoor de aansluitschroefverbinding evt. in de wand bevindt!

Wandhouder van de binnenunit MVW 222-282

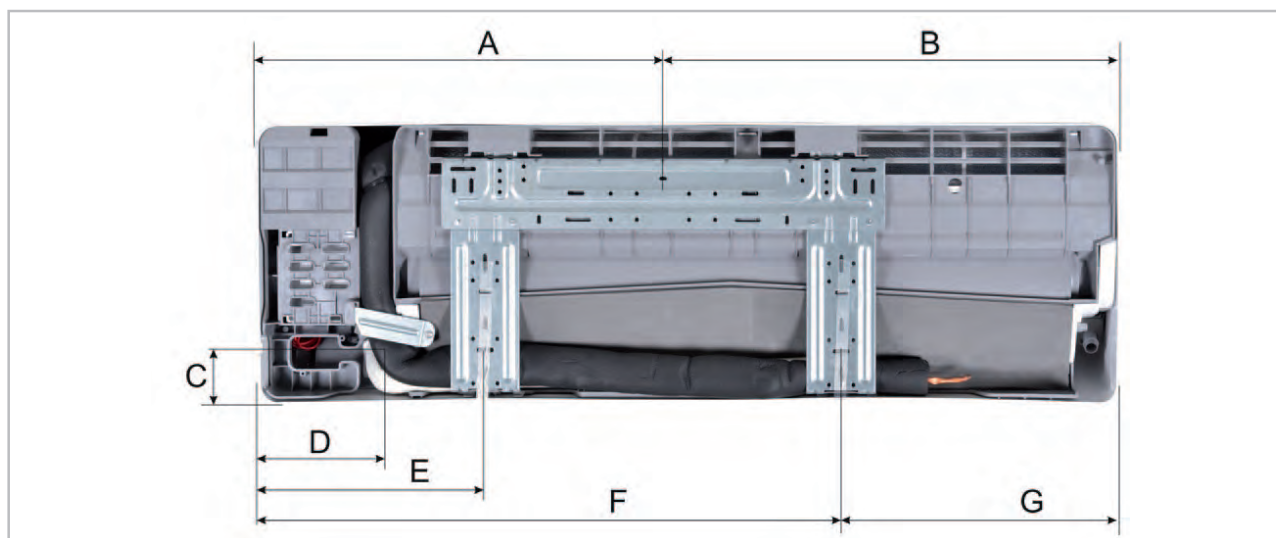


Afb. 12: Montagepunten van de wandhouder MVW 222-282 (alle maten in mm)

Maten van de montagepunten (alle maten in mm)

	A	B	C	D	E	F	G
MVW 222-282	424	414	35	105	210	651	187

Wandhouder van de binnenunit MVW 362-562



Afb. 13: Montagepunten van de wandhouder MVW 362-562 (alle maten in mm)

Maten van de montagepunten (alle maten in mm)

	A	B	C	D	E	F	G
MVW 362	474	519	50	145	271	681	312
MVW 452	474	519	50	145	271	681	312
MVW 562	474	519	50	145	271	681	312

De wandhouder voor de apparaten moet met geschikte schroeven en pluggen worden bevestigd.

REMKO serie MVW

6 Installatie

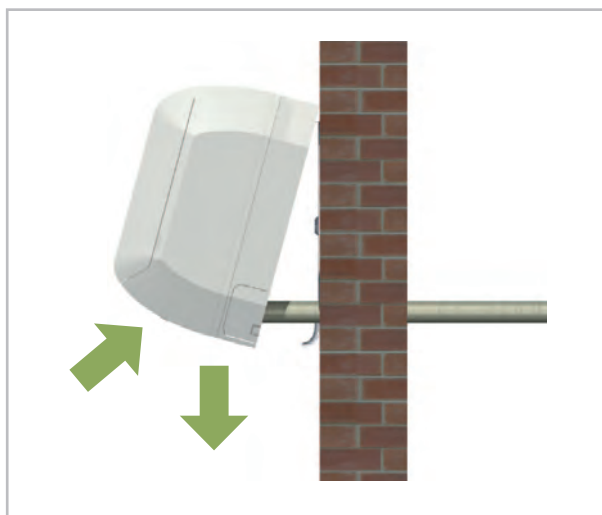
! AANWIJZING!

Het installeren mag alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Installeren van het apparaat

Het apparaat wordt op het wandframe gemonteerd, waarbij rekening moet worden gehouden met de luchtuitstroom aan de onderkant.

1. Teken op basis van de afmetingen van het wandframe de bevestigingspunten af op een statisch geschikte bouwconstructie.
2. Verwijder evt. de uitbreekopening in de behuizing.
3. Sluit, zoals verder beschreven, de koudemiddelleidingen, elektrische leidingen en condensleiding aan op de binnenunit.
4. Hang de binnenunit iets naar achter gekanteld in het wandframe en druk daarna de onderkant van het apparaat tegen het wandframe.
5. Controleer nogmaals of het apparaat waterpas hangt. (Afb. 14)



Afb. 14: Waterpas stellen

Aansluiting van de koudemiddelleidingen

De aansluiting van de koudemiddelleidingen ter plaatse geschiedt aan de achterkant van het apparaat.

Na de montage moeten de verbindingen dampdicht worden geïsoleerd.

! AANWIJZING!

Het apparaat is vanuit de fabriek gevuld met gedroogde stikstof voor lekdichtheidscontrole. De onder druk staande stikstof ontsnapt bij het losdraaien van de wartelmoeren.

Koudemiddel bijvullen

Het apparaat beschikt over een basisvulling met koudemiddel. Bovendien moet een aanvullende vulhoeveelheid koelmiddel, overeenkomstig de onderstaande tabel worden bijgevoerd:

Component	Vulfactor
Lengte van de vloeistofleiding 1/4"	0,023 kg/m
Lengte van de vloeistofleiding 3/8"	0,060 kg/m
Aantal railkastverdelers	0,1 kg/stuk
Aantal Y-stukken	0,1 kg/stuk

De vulhoeveelheid van het koudemiddel moet gecontroleerd worden op basis van de oververhitting

! VOORZICHTIG!

Draag bij de omgang met koudemiddelen altijd de betreffende beschermende kleding.

! GEVAAR!

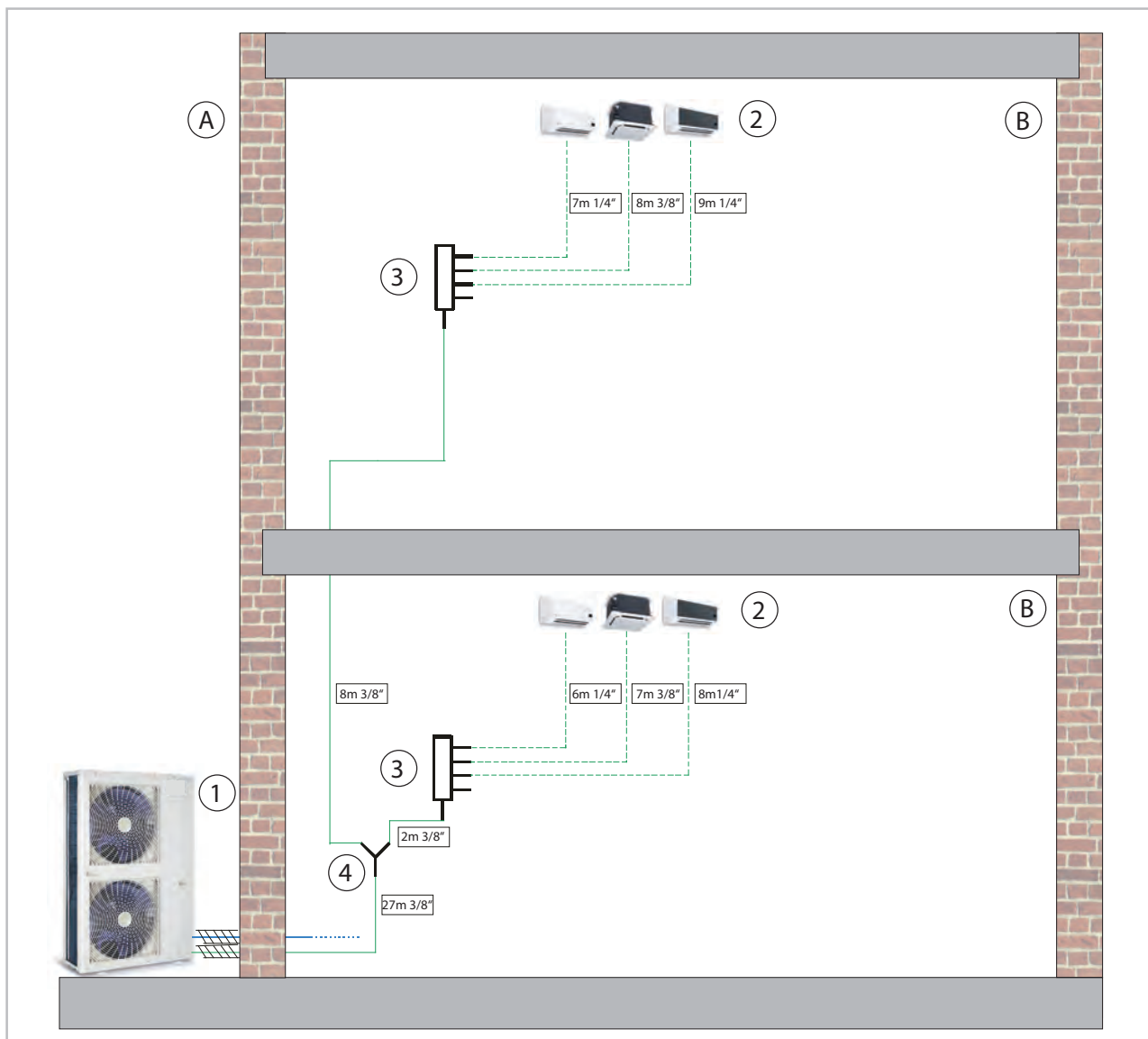
Let er op dat het gebruikte koudemiddel altijd in vloeibare vorm wordt bijgevoerd!

! AANWIJZING!

Lekkage van koudemiddel draagt bij aan de klimaatverandering. Koudemiddelen met een geringer broeikas effect dragen bij aan de opwarming van de aarde dan degene met een hoger broeikas effect. Dit apparaat bevat koudemiddel met een broeikas effect van 2088. Hierdoor heeft een lekkage van 1 kg van dit koudemiddel een 2088 keer grotere invloed op de opwarming van de aarde dan 1 kg CO₂, over een periode van 100 jaar. Geen werkzaamheden aan het koudecircuit uitvoeren of het apparaat demonteren in onderdelen - altijd de hulp inroepen van vakpersoneel.

Berekening van de bijvulhoeveelheid voor koudemiddel

De bij te vullen hoeveelheid koudemiddel hangt af van de afmetingen en lengte **van alle vloeistofleidingen** alsook van het aantal gebruikte Y-stukken en railkastverdelers. Hieronder vindt u een voorbeeld alsook een blanco-tekening voor het vaststellen van de bij te vullen hoeveelheid koudemiddel.



Afb. 15: Voorbeeldcombinatie voor de berekening van de extra bij te vullen hoeveelheid koudemiddelen

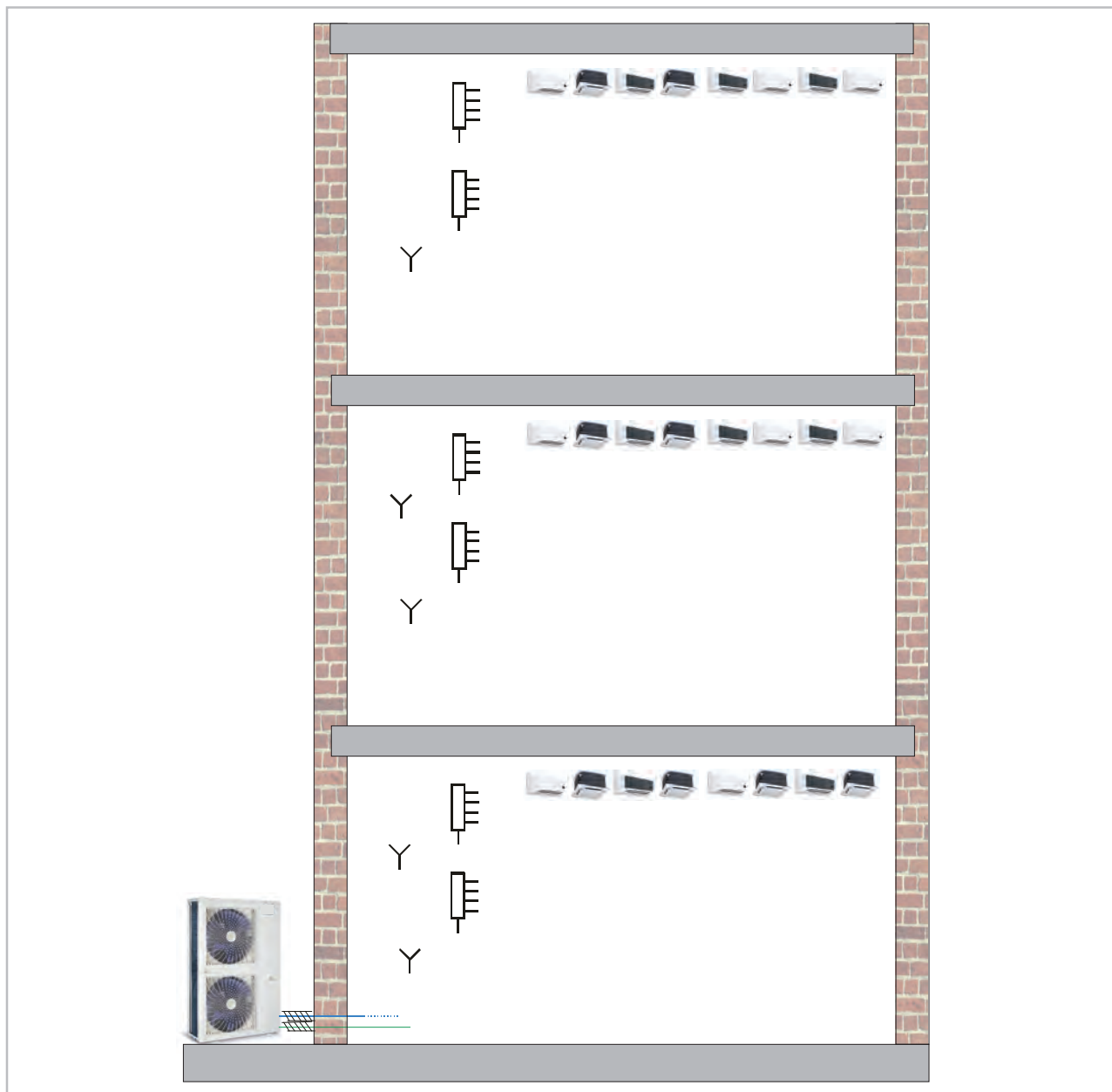
A: Buiten
B: Binnen
1: Buitenunit

2: Binnenunits uit de serie MVD resp. MVW
3: Verdelers
4: Y-stuk

Component	Aantal	Vulfactor	Vulhoeveelheid
Lengte van de vloeistofleiding 1/4"	30 m	0,023 kg/m	0,69 kg
Lengte van de vloeistofleiding 3/8"	52 m	0,060 kg/m	3,12
Aantal railkastverdelers	2	0,1 kg/stuk	0,2 kg
Aantal Y-stukken	1	0,1 kg/stuk	0,1 kg
Som			4,11 kg

REMKO serie MVW

De volgende schets alsook de lege tabel wordt gebruikt voor het vaststellen van de koudemiddelhoeveelheid en moeten door de installateur worden ingevuld.



Afb. 16: Schets voor het vaststellen van de bij te vullen koudemiddelhoeveelheid

Component	Aantal	Vulfactor	Vulhoeveelheid
Lengte van de vloeistofleiding 1/4"	m	0,023 kg/m	kg
Lengte van de vloeistofleiding 3/8"	m	0,060 kg/m	kg
Aantal railkastverdelers		0,1 kg/stuk	kg
Aantal Y-stukken		0,1 kg/stuk	kg
Som			kg

! AANWIJZING!

Bij het configureren en het bijvullen van de installatie met koudemiddel is de praktische grenswaarde voor koudemiddelen conform DIN EN 378-1 in acht te nemen!

Praktische grenswaarde R410A: 0,44 kg/m³

Ruimtevolume van de kleinste ruimte. Als deze worden overschreden moeten passende maatregelen voor het reduceren van de mogelijke koudemiddelconcentratie conform DIN EN 378-1 worden getroffen.

Voorbeeld:

Na de berekening van de bij te vullen Schets voor het vaststellen van de bij te vullen koudemiddelhoeveelheid:

Bij te vullen koelmiddelhoeveelheid: 4,11 kg

Basisvulhoeveelheid van de buitenunit: 3,9 kg

Totale vulhoeveelheid: 8,01 kg

Praktische grenswaarde R410A: 0,44 kg/m³

$8,01 \text{ kg} / (0,44 \text{ kg/m}^3) = 18,20 \text{ m}^3$

Dit komt overeen met een min. ruimtevolume van de kleinste ruimte met airconditioning van ca. 2,7 x 2,7 x 2,5 m.

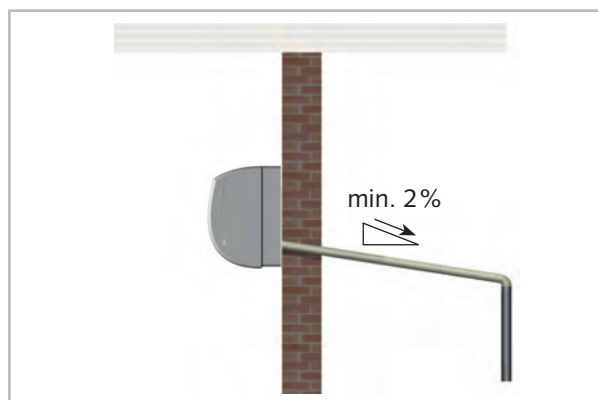
7 Condensaataansluiting en gewaarborgde afvoer

Condensaansluiting

Door de dauwpuntonderschrijding bij de verdampers ontstaat er tijdens koelbedrijf condens op de binnenunit.

Onder de verdampers bevindt zich een opvangbak, die verbonden moet worden met een afvoer.

- De in het gebouw gemonteerde condensleiding moet gelegd worden met een verval van minimaal 2% (Afb. 17). Monteer eventueel dampdiffusiedichte isolatie.
- Breng de condensafvoer van het apparaat vrij in de afloopleiding. Wordt condens afgevoerd naar een afvoerleiding, plaats dan een sifon als geuraafsluiter.
- Bij gebruik van het apparaat bij een buitentemperatuur van minder dan 0 °C, moet worden gezorgd voor een vorstvrije plaatsing van de condensafvoer. Monteer eventueel een lintverwarming langs de leiding.
- Na het leggen controleren op een vrije afvoer van het condens en zorgen voor een permanente lektheid.



Afb. 17: Condensaansluiting

De condensslang is vanaf de fabriek voorzien voor aansluiting op de linker- of de rechterzijde (voor-aanzicht).

Gewaarborgde afvoer bij lekkages

Regionale voorschriften of wetten betreffende het milieu, bijv. wetgeving betreffende de waterhuishouding (WHG), kunnen bepalingen bevatten dat ongecontroleerde afvoer bij lekken voorkomen dient te worden, zodat uittredende koelmachineolie of potentieel gevaarlijke koelmiddelen veilig afgevoerd kunnen worden.

REMKO serie MVW

! AANWIJZING!

Bij een condensaatafvoer via een kanaal moet conform DIN EN 1717 gegarandeerd zijn, dat aanwezige belastingen betreffende afvalwater (bacteriën, schimmels, virussen) niet in het aangesloten apparaat terechtkomen.

8 Elektrische aansluiting

8.1 Algemene instructies

Voor de apparaten moet er een stroomvoorziening worden aangesloten op de buitenunit naar de binnenunit en moet er een drie-aderige stuurleiding worden geïnstalleerd naar de binnenunit, deze moeten voldoende afgezekerd zijn.

⚡ GEVAAR!

Het elektrische installeren moet gebeuren door een gespecialiseerd bedrijf. De montage van de elektrische aansluiting moet spanningsloos gebeuren.

! AANWIJZING!

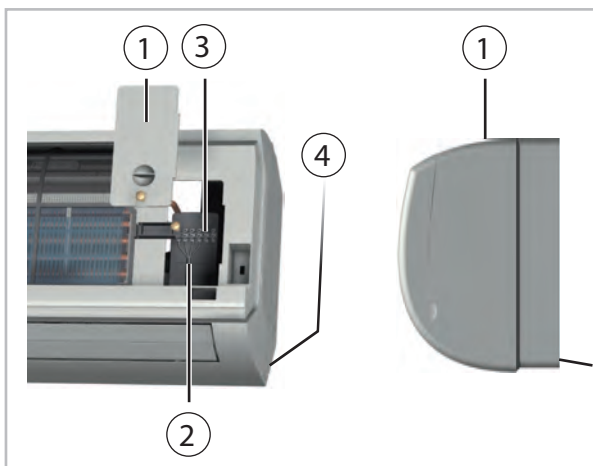
De elektrische aansluiting van de apparaten moet worden uitgevoerd volgens de plaatselijke voorschriften op een bijzonder voedingspunt met aardlekschakelaar en moet daarom door een elektricien worden.

- We adviseren lokaal in de buurt van het apparaat een hoofd- / reparatieschakelaar te installeren.
- De klemmenstroken van de aansluitingen bevinden zich op de achterzijde van het apparaat. Na het installeren kunnen metingen na het verwijderen van de afdekking, aan de voorzijde gebeuren.
- Wordt bij het apparaat een als accessoire verkrijgbare condenspomp gebruikt, is bij het gebruik van het uitschakelcontact van de pomp evt. een extra relais voor het verhogen van het schakelvermogen en het uitschakelen van de compressor noodzakelijk.

Binnenin de stuurleiding naar de buitenunit bevinden zich dataleidingen, die zorgen voor de communicatie tussen binnen- en buitenunit. Hiermee wordt de vermogensaanpassing van de koel- resp. verwarmingsvermogen geregeld en storingsmeldingen doorgegeven aan de binnenunit.

Voer de aansluiting op volgende wijze uit:

1. ➤ Open de apparaatdeksel.
2. ➤ Draai de afdekking aan de rechterzijde met behulp van een kruiskopschroevendraaier los. (Afb. 18).
3. ➤ Onder de afdekking bevinden zich de aansluitmogelijkheden voor de net- en stuurleidingen.
4. ➤ Klem de ter plaats geplaatste stuurleiding op de klemmen P, Q en E.
5. ➤ Verbind de ter plaatse verlegde stuurleiding vakkundig met de binnen- en buitenunits (ook klemmen P, Q en E). Als de geïnstalleerde binnenunit de laatste in de aansluitvolgorde is, moet tussen de klemmen P en Q de meegeleverde 120 Ohm weerstand worden geïnstalleerd.
6. ➤ Sluit vervolgens de afdekking alsook de apparaatdeksel.

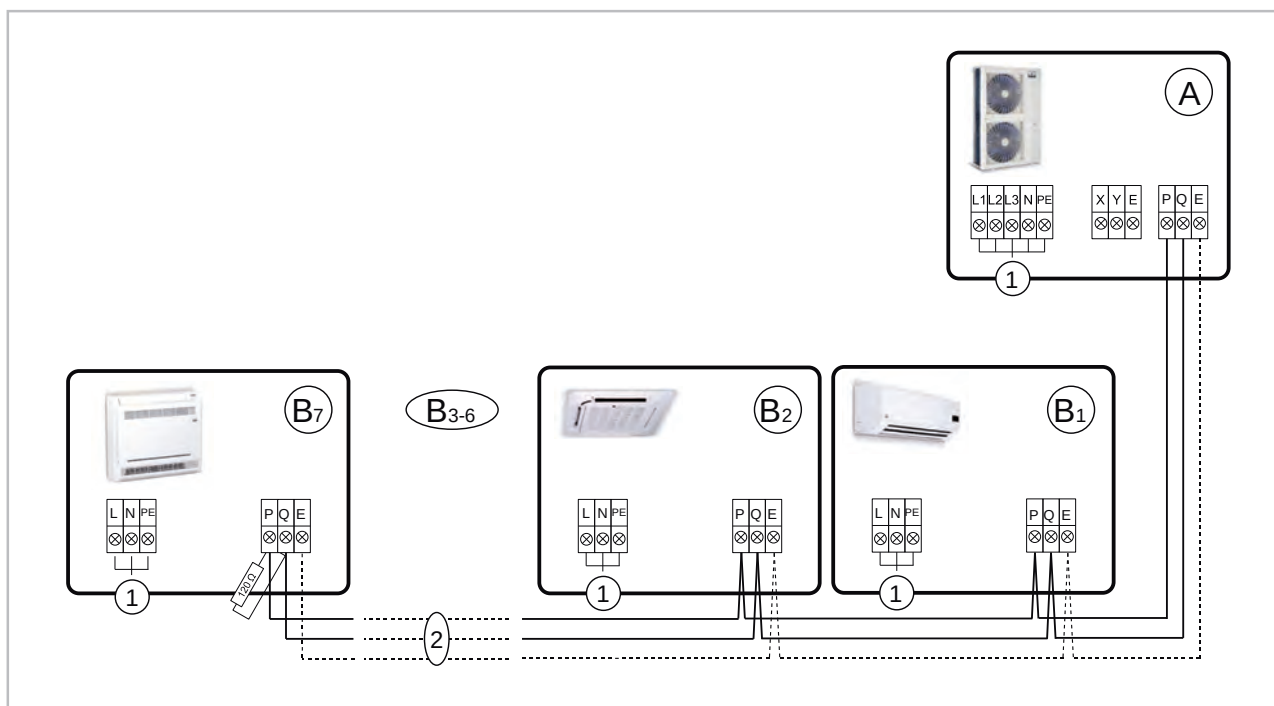


Afb. 18: Aansluiten van de binnenunit

- 1: Afdekking
- 2: Trekontlasting
- 3: Klemmenstrook stuurleiding
- 4: Stuurleiding van buitenunit

8.2 Elektrisch aansluitschema

Aansluiting van de binnenunits MVW op de apparaatserie MVV



Afb. 19: Elektrisch aansluitschema

- A: Buitenunit MVV 1200-2000 DC
 B1-7: Binnenunits MVD/MVW of MXV
 1: Netaansluiting 230V/1~/50Hz
 2: Stuurleiding

	Dwarssnede	Leidingopbouw
Netaansluiting binnenunits	3 x 1,5 mm ²	
Stuurleiding	3 x 0,5 mm ²	

¹⁾ De stuurleidingen behoeven een doorlopende afscherming. Daarom moeten er geen extra klempunten (bijv. aftakdozen) gebruikt worden.

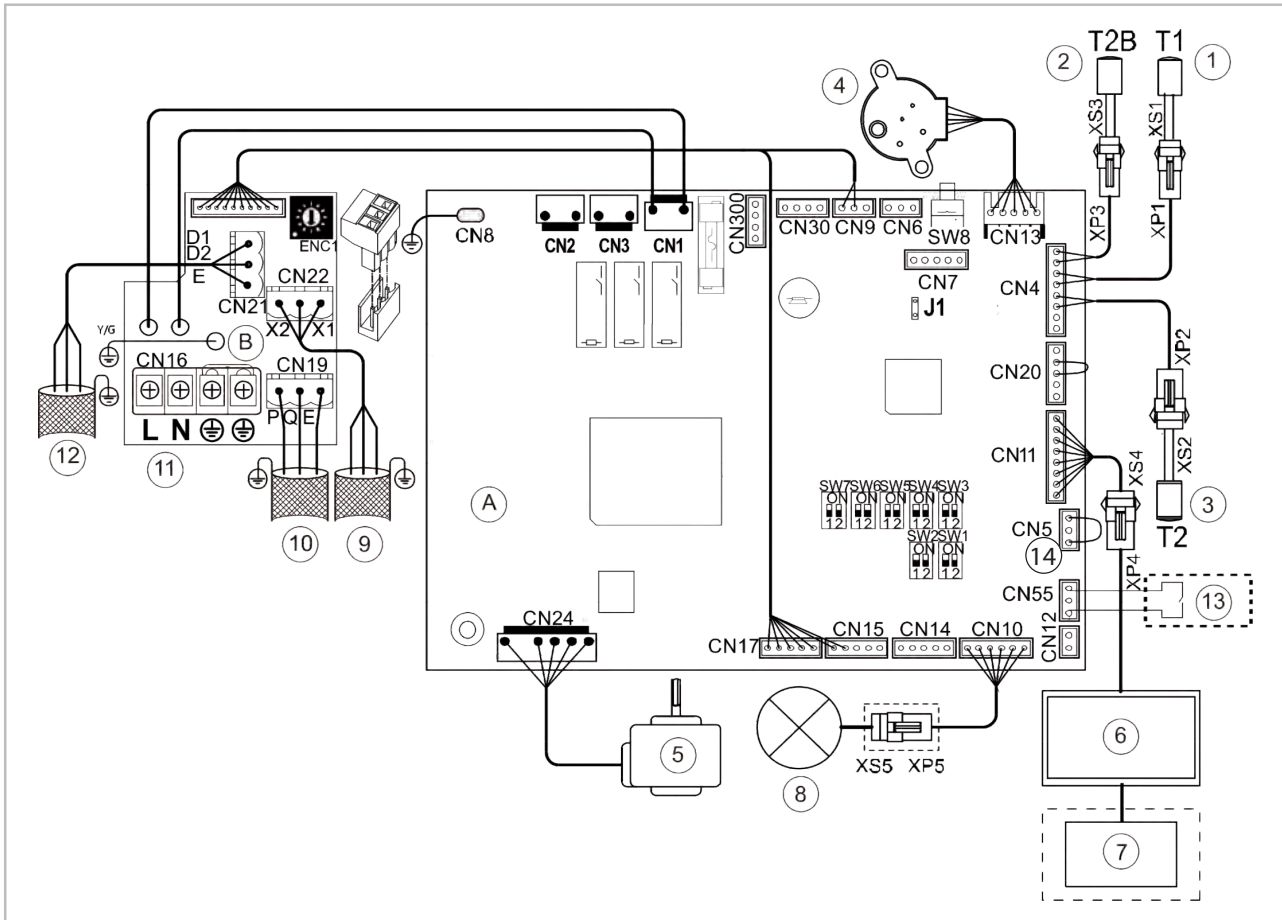
De binnenunits worden altijd in reeks aangesloten op de buitenunit. Bovendien is de laatste binnenunit in de reeks voorzien van een vaste weerstand (Afb. 19). De 120 Ohm weerstand bevindt zich in de leveringsomvang (meegeleverde verpakking) van de binnenunit.

De binnenunits zijn voorzien van een 5 A/250V fijnzekering.

REMKO serie MVW

8.3 Elektrisch aansluitschema

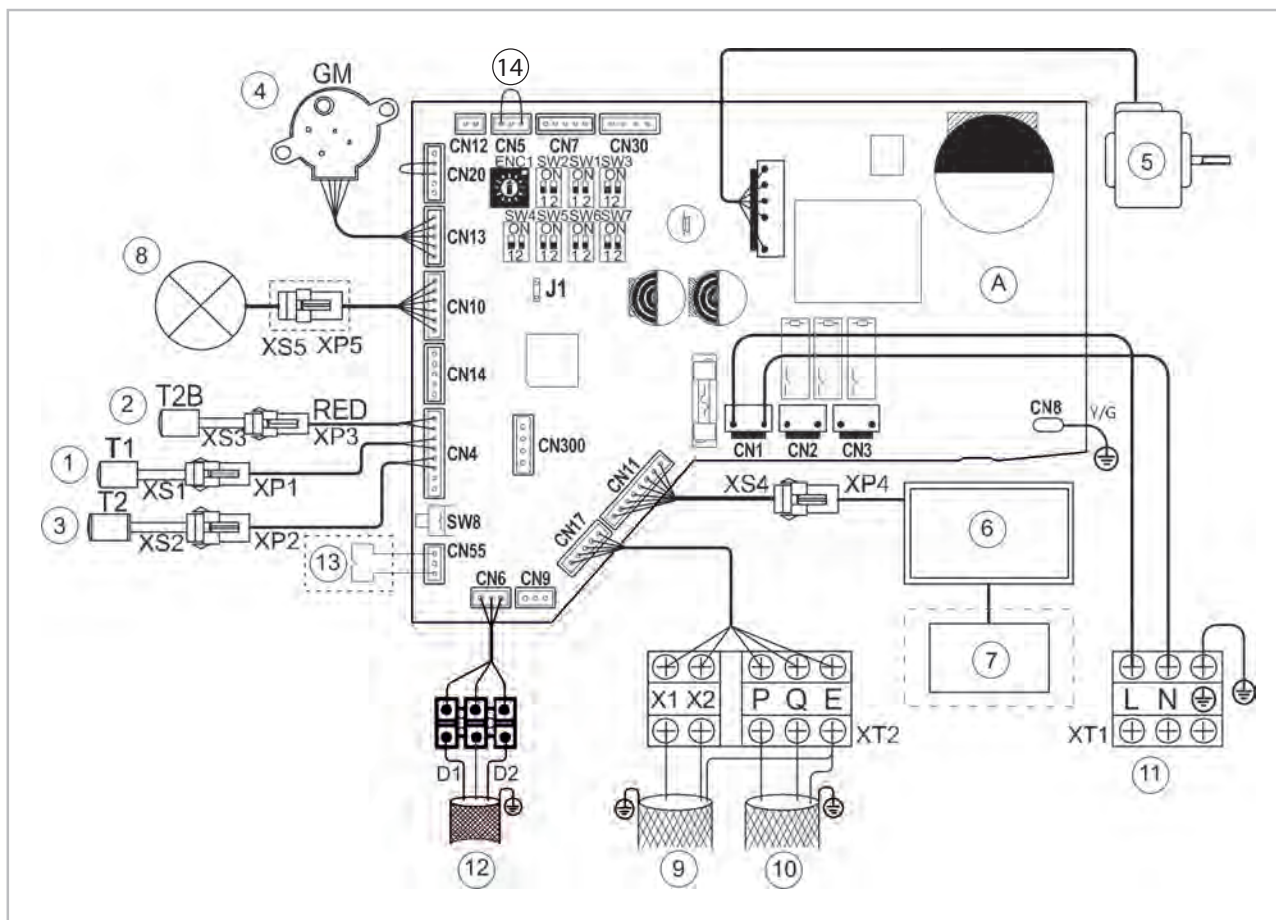
MVW 222-282



Afb. 20: Elektrisch aansluitschema

- | | |
|--|---|
| A: Besturingsprintplaat | 9: Aansluitmogelijkheid KFB-4 (master) |
| B: Klemmenstrook printplaat | 10: Klemmenstrook voor stuurleiding |
| 1: Temperatuursensor omgevingslucht binnen | 11: Klemmenstrook netaansluiting |
| 2: Temperatuursensor zuigleiding | 12: Aansluitmogelijkheid KFB-4 (slave) |
| 3: Temperatuursensor condensor midden | 13: Potentiaalvrij contact voor extern Aan/Uit
(voor bedrijf van het apparaat contact sluiten) |
| 4: Swing-motor voor lamellenbeweging | 14: Potentiaalvrij contact voor apparaat-uitschakeling
door condenspomp ter plaatse |
| 5: DC-ventilatormotor | |
| 6: Display-printplaat | |
| 7: Aansluitmogelijkheid KFB-3 (optioneel) | |
| 8: Elektronische inspuitsklep | |

MVW 362-562



Afb. 21: Elektrisch aansluitschema

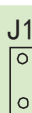
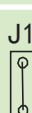
- | | |
|--|---|
| A: Besturingsprintplaat | 9: Aansluitmogelijkheid KFB-4 (master) |
| 1: Temperatuursensor omgevingslucht binnen | 10: Klemmenstrook voor stuurleiding |
| 2: Temperatuursensor zuigleiding | 11: Klemmenstrook netaansluiting |
| 3: Temperatuursensor condensor midden | 12: Aansluitmogelijkheid KFB-4 (slave) |
| 4: Swing-motor voor lamellenbeweging | 13: Potentiaalvrij contact voor extern Aan/Uit
(voor bedrijf van het apparaat contact sluiten) |
| 5: DC-ventilatormotor | 14: Potentiaalvrij contact voor apparaat-uitschakeling
door condenspomp ter plaatse |
| 6: Display-printplaat | |
| 7: Aansluitmogelijkheid KFB-3 (optioneel) | |
| 8: Elektronische inspuitsklep | |

REMKO serie MVW

8.4 DIP-schakelaar functies

Schake- laar	Functie	In-stelling ¹⁾	Beschrijving
SW1_1	Regelgedrag bij koelmodus	ON 	Koelaanvraag wordt beëindigd als de werkelijke gemeten temperatuurwaarde gelijk is aan de ingestelde temperatuurwaarde (fabrieksinstelling)
		ON 	Koelaanvraag wordt beëindigd als de werkelijke gemeten temperatuurwaarde 2 °C lager is dan de ingestelde temperatuurwaarde (fabrieksinstelling)
SW1_2	E-klepstand in stand-by (verwarmings- bedrijf)	ON 	Injectieklep stopt bij 96 stappen (fabrieksinstelling, grotere openingsgraad voor olieterugvoer bij grotere systemen)
		ON 	Injectieklep stopt bij 72 stappen (kleinere openingsgraad voor olieterugvoer bij kleinere systemen)
SW2	Zonder functie		
SW3_1	Adresserings- modus	ON 	Apparaatadres opslaan (fabrieksinstelling)
		ON 	Apparaatadres resetten
SW3_2	Zonder functie		
SW4	Ventilatorge- drag in de ver- warmings- modus	ON 	Na het bereiken van de ingestelde waarde schakelt de ventilator gedurende 4 minuten uit en gedurende 1 minuut weer in. Deze procedure wordt meerdere keren herhaald (fabrieksinstelling)
		ON 	Na het bereiken van de ingestelde waarde schakelt de ventilator gedurende 8 minuten uit en gedurende 1 minuut weer in. Deze procedure wordt meerdere keren herhaald
		ON 	Na het bereiken van de ingestelde waarde schakelt de ventilator gedurende 12 minuten uit en gedurende 1 minuut weer in. Deze procedure wordt meerdere keren herhaald
		ON 	Na het bereiken van de ingestelde waarde schakelt de ventilator gedurende 16 minuten uit en gedurende 1 minuut weer in. Deze procedure wordt meerdere keren herhaald

DIP-schakelaar functies (vervolg)

Schake-laar	Functie	In-stelling ¹⁾	Beschrijving
SW5	Vermijding van koude lucht in de verwarmingsmodus		De ventilator start niet als de gemiddelde temperatuur van de warmtewisselaar 15 °C of kouder is (fabrieksinstelling)
			De ventilator start niet als de gemiddelde temperatuur van de warmtewisselaar 20 °C of kouder is
			De ventilator start niet als de gemiddelde temperatuur van de warmtewisselaar 24 °C of kouder is
			De ventilator start niet als de gemiddelde temperatuur van de warmtewisselaar 26 °C of kouder is
SW6	Regelgedrag in de verwarmingsmodus		Koelaanvraag wordt beëindigd als de werkelijke gemeten temperatuurwaarde 6 °C hoger is dan de ingestelde temperatuurwaarde (fabrieksinstelling)
			Koelaanvraag wordt beëindigd als de werkelijke gemeten temperatuurwaarde 2 °C hoger is dan de ingestelde temperatuurwaarde
			Koelaanvraag wordt beëindigd als de werkelijke gemeten temperatuurwaarde 4 °C hoger is dan de ingestelde temperatuurwaarde
			Koelaanvraag wordt beëindigd als de werkelijke gemeten temperatuurwaarde gelijk is aan de ingestelde temperatuurwaarde
SW7	Zonder functie		
J1	Weer opstarten na stroomuitval		Apparaat start automatisch in de laatste bedrijfsmodus
			Apparaat start niet weer op
ENC1	Capaciteitsinstelling (afhankelijk van het type apparaat)	 ENC1	0: 1.8kW of 2.2kW; 1: 2.8kW; 2: 3.6kW; 3: 4.5kW; 4: 5.6kW; 5: 7.1kW; 6: 8.0kW; 7: 9.0kW; 8: 10.0kW/11.2kW; 9: 11.2kW; A: 12.5kW; B: 14.0kW

¹⁾ De zwarte markering geeft de DIP-schakelaar weer

9 Inbedrijfstelling

! AANWIJZING!

De inbedrijfstelling mag alleen door speciaal geschoold vakpersoneel en volgens de certificeringseisen worden uitgevoerd en moet worden gedocumenteerd. Voor de inbedrijfstelling van de totale installatie moeten de gebruikshandleidingen van de binnenunit en de buitenunit worden opgevolgd.

! AANWIJZING!

Voor de inbedrijfstelling van de totale installatie moeten de gebruikshandleidingen van de binnenunit en de buitenunit worden opgevolgd.

Afsluitende maatregelen

- Monteer alle gedemonteerde onderdelen.
- Leg de werking van de installatie uit aan de gebruiker.

! AANWIJZING!

Controleer na elke ingreep in de koudekringloop de afsluitkleppen en de afsluitdoppen op lekkages. Gebruik eventueel geschikt afdichtmateriaal.

Werkingstest van de bedrijfsmodus koelen

1. ➤ Schakel de netvoeding in.
2. ➤ Het apparaat via de afstandsbediening inschakelen en kies de koelmodus kiezen, het maximale ventilatortoerental en laagste insteltemperatuur.
3. ➤ Meet alle vereiste waarden, noteer deze in het inbedrijfstellingsrapport en controleer de veiligheidsfuncties.
4. ➤ Controleer de besturing van het apparaat op basis van de in het hoofdstuk "Bediening" beschreven functies "Timer", "Temperatuurinstelling", "Ventilatorsnelheden" en het omschakelen van de ventilatie- resp. ontvochtigingsmodus.
5. ➤ Controleer de werking van de condensleiding, door gedestilleerd water in de condensopvangbak te gieten. We raden u aan hiervoor een fles met een tuit te gebruiken die het water in de condensopvangbak kan leiden.

Functietest van de bedrijfsmodus Verwarmen

1. ➤ Schakel de netvoeding in.
2. ➤ Schakel het apparaat via de afstandsbediening in en kies de verwarmingsmodus, het maximale ventilatortoerental en de hoogste insteltemperatuur.
3. ➤ Meet alle vereiste waarden, noteer deze in het inbedrijfstellingsrapport en controleer de veiligheidsfuncties.
4. ➤ Controleer de besturing van het apparaat op basis van de in het hoofdstuk "Bediening" beschreven functies (Timer, Temperatuurinstelling, Ventilatorsnelheden).

10 Verhelpen van storingen en klantenservice

10.1 Verhelpen van storingen

De apparaten en componenten worden volgens de modernste methodes gefabriceerd, en meervoudig op feilloze werking gecontroleerd. Als er desondanks toch storingen optreden, controleer dan de werking volgens de onderstaande lijst. Bij installaties met binnen- en buitenunit moet eveneens het hoofdstuk "Verhelpen van storingen en service" uit beide bedieningshandleidingen worden opgevolgd. Als alle controles zijn uitgevoerd en het apparaat nog steeds niet probleemloos werkt, licht dan uw gespecialiseerd bedrijf in!

Functiestoring

Storing	Mogelijke oorzaken	Controle	Oplossing
Het apparaat start niet of schakelt zelfstandig uit	Stroomuitval, onderspanning, netzekering defect/ hoofdschakelaar uitgeschakeld	Werken alle andere elektrische bedrijfsmiddelen?	Spanning controleren evt. wachten op herinschakelen
	Netaansluiting beschadigd	Werken alle andere elektrische bedrijfsmiddelen?	Laten repareren door een vakbedrijf
	Wachttijd na het inschakelen te kort	Zijn er na het herstarten ca. 5 verstreken?	Langere wachttijden inplannen
	Werktemperatuur over-/ onderschreden	Werken de ventilatoren van de binnen- en buitenunit?	Rekening houden met temperatuurbereiken van binnen- en buitenunit
	Overspanningen door onweer	Zijn er de laatste tijd plaatselijke blikseminslagen geweest?	Uitschakelen van de netzekering en opnieuw inschakelen. Controle door gespecialiseerd bedrijf
	Storing van de externe condenspomp	Is de pomp zelf door een storing uitgeschakeld?	Pomp controleren evt. reinigen
Het apparaat reageert niet op de afstandsbediening	Zendafstand te groot/ ontvangst gestoord	Hoort u een pieptoon bij de binnenunit na het indrukken van een toets?	Afstand terugbrengen naar minder dan 6 m en uw positie veranderen
	Afstandsbediening defect	Werkt het apparaat in handmatig bedrijf?	Afstandsbediening vervangen
	Ontvangst- resp. zendunit krijgt teveel zon	Werkt het apparaat na het maken van schaduw?	Zorgen voor schaduw bij zend- resp. ontvangstunit
	Elektromagnetische velden storen de overdracht	Werkt het apparaat weer normaal na uitschakelen van eventuele stoorbronnen?	Geen signaaloverdracht bij gelijktijdig gebruik van storingsbronnen
	Toets afstandsbediening geblokkeerd/dubbele bediening toetsen	Verschijnt het "Zend"-symbool op het display?	Toets losmaken/één toets tegelijk indrukken
	Batterijen van de afstandsbediening leeg	Zijn nieuwe batterijen geplaatst? Is de weergave onvolledig?	Nieuwe batterijen plaatsen
Het apparaat werkt met verminderd of zonder koel- / verwarmingsvermogen	Filter verontreinigd/luchtinlaat-/uitlaatopening geblokkeerd door een vreemd voorwerp	Zijn de filters gereinigd?	Filters reinigen

REMKO serie MVW

Storing	Mogelijke oorzaken	Controle	Oplossing
	Ramen en deuren geopend. Warmte-/resp. koelbelasting is toegenomen	Is er een bouwkundige/gebruiksmatige wijziging?	Ramen en deuren sluiten/extra installaties monteren
	Geen koel- / verwarmingsbedrijf ingesteld	Verschijnt het koelsymbool op het display?	Instelling van het apparaat corrigeren
	Lamellen van de buitenunit door vreemde voorwerpen geblokkeerd	Werkt de ventilator van de buitenunit en zijn de lamellen van de warmtewisselaar vrij?	Ventilator of winterregeling controleren, luchtweerstand verminderen
	Lekkage in koelcircuit	Is er rijpvorming te zien op de lamellen van de binnenunit?	Laten repareren door gespecialiseerd bedrijf
	Buitenunit bevroren	Buitenunit controleren. Is de sensor van de cassette op de buitenunit goed geplaatst?	Ijsvrij maken en de voeler op een plek monteren waar de meeste ijsafzetting is
Condenswaterlekkage bij het apparaat	Afvoerleiding van de opvangbak verstopt/beschadigd	Is een ongehinderde condensafvoer gewaarborgd?	Reinigen van de afvoerleiding en opvangbak
	Externe condenspomp resp. vlotter defect	Is de opvangbak vol en werkt de pomp niet?	Pomp door gespecialiseerd bedrijf laten vervangen
	Er bevindt zich niet afgevoerd condens in de condensleiding	Is de condensleiding met voldoende verval gelegd en niet verstopt?	De condensleiding met verval leggen resp. reinigen
	Condens kan niet afgevoerd worden	Zijn de condensleidingen vrij en met verval gelegd? Werken de condenspomp en de vlotter-schakelaar?	De condensleiding met verval leggen resp. reinigen. Is de vlotterschakelaar resp. de condenspomp defect, deze laten vervangen
	Vlotter blijft hangen of klemt door teveel vervuiling	Knippen de LED's van het ontvangstdeel op de binnenunit?	Door gespecialiseerd bedrijf laten reinigen

Storingsmelding door display

Fout-code	Storing
E0	Modusconflict
E1	Communicatiefout tussen buiten- en binnenunit
E2	Sensorfout omgevingslucht binnen (T1)
E3	Sensorfout verdamper (T2)
E4	Sensorfout zuigleiding (T2B)
E6	Storing ventilatormotor
E7	Storing EEPROM
Eb	Storing van het elektronische expansieventiel
Ed	Storing buitenunit
EE	Storing van de condenspomp ter plaatse
FE	Apparaat in adresseringsstatus

REMKO serie MVW

10.2 Storingsanalyse

Foutcode FE: Adresseringsconflict

Werd de DIP-schakelaarinstelling op de buitenunit gewijzigd	JA →	Installatie stroomloos schakelen, DIP-schakelaarinstelling op de buitenunit weer op fabrieksinstellingen schakelen, installatie herinschakelen, 8 minuten wachten	→	Buitenunit MVV 1200 DC 	Buitenunit MVV 1600-2000 DC 
↓ NEE					
Werd een handmatige adressering via de infrarood afstandsbediening uitgevoerd?	NEE →				
↓ JA					
Voer de handmatige adressering opnieuw uit (zie hoofdstuk "Adressering van de afzonderlijke binnenunits")					

Storingscode E0: Modusconflict

Zijn alle binnenunits ingesteld op dezelfde bedrijfsmodus?	NEE →	Alle binnenunits instellen op dezelfde bedrijfsmodus
↓ JA		
Is de communicatiekabel juist bekabeld?	NEE →	Communicatiekabel juist bekabelen
↓ JA		
Werd een afgeschermd kabel gebruikt?	NEE →	Afgeschermd kabel gebruiken
↓ JA		
Is een vaste weerstand (120 Ohm) op de laatste binnenunit in de reeks gemonteerd?	NEE →	Vaste weerstand (120 Ohm) op de laatste binnenunit in de reeks monteren
↓ JA		
Is de stroomvoorziening van alle apparaten in orde?	NEE →	Correcte stroomvoorziening waarborgen
↓ JA		
Printplaat op de binnenunit of buitenunit controleren en evt. vervangen		

Storingscode E1: Communicatiefout tussen binnenunit en buitenunit

Installatie 1 minuut stroomloos schakelen, spanning weer inschakelen, installatie starten		
↓JA		
Is de communicatiekabel juist bekabeld?	NEE →	Communicatiekabel juist bekabelen
↓JA		
Werd een afgeschermd kabel gebruikt?	NEE →	Afgeschermd kabel gebruiken
↓JA		
Is een vaste weerstand (120 Ohm) op de laatste binnenunit in de reeks gemonteerd?	NEE →	Vaste weerstand (120 Ohm) op de laatste binnenunit in de reeks monteren
↓JA		
Is de stroomvoorziening van alle apparaten in orde?	NEE →	Correcte stroomvoorziening waarborgen
↓JA		
Printplaat op de binnenunit of buitenunit controleren en evt. vervangen		

Storingscode E2: Storing sensor T1 luchtcirculatie

Is de sensor juist op de printplaat geplaatst?	NEE →	Sensor juist op de printplaat plaatsen
↓JA		
Is de voeler zichtbaar beschadigd?	JA →	Voeler vervangen
↓NEE		
Zijn de weerstandswaarden van de sensor OK? (☞ op pagina 40)	NEE →	Voeler vervangen
↓JA		
Printplaat binnenunit vervangen		

REMKO serie MVW

Storingscode E3: Storing sensor T2 verdamper midden

Is de sensor juist op de printplaat geplaatst?	NEE →	Sensor juist op de printplaat plaatsen
↓JA		
Is de voeler zichtbaar beschadigd?	JA →	Voeler vervangen
↓NEE		
Zijn de weerstandswaarden van de sensor OK? (🔧 op pagina 40)	NEE →	Voeler vervangen
↓JA		
Printplaat binnenunit vervangen		

Storingscode E4: Storing sensor T2B verdamper uitgang

Is de sensor juist op de printplaat geplaatst?	NEE →	Sensor juist op de printplaat plaatsen
↓JA		
Is de voeler zichtbaar beschadigd?	JA →	Voeler vervangen
↓NEE		
Zijn de weerstandswaarden van de sensor OK? (🔧 op pagina 40)	NEE →	Voeler vervangen
↓JA		
Printplaat binnenunit vervangen		

Storingscode E6: Storing DC-motor uitgang

Foutbeschrijving: Geen motor van de besturingsprintplaat gedetecteerd, specifieke snelheidsverschil tussen actueel toerental en doeltoerental.

Mogelijke oorzaken:

- De verbinding tussen besturingsprintplaat en motor is defect
- DC-motor is defect
- Besturingsprintplaat is defect

Is de ventilatorwals vast?	JA →	Blokkering lossen, motor vervangen
↓ NEE		
Is de elektrische verbinding tussen de besturingsprintplaat en motor defect?	JA →	Elektrische verbinding herstellen
↓ NEE		
Motor vervangen		

Storingscode E7: EEPROM-fout

Is de EEPROM juist op de printplaat geplaatst?	NEE →	EEPROM juist op de printplaat plaatsen
↓ JA		
Printplaat binnenunit vervangen		

Foutcode Ed: Fout van de buitenunit

Storingscode op de buitenunit aflezen en in de gebruiksaanwijzing van de buitenunit de oorzaak zoeken

REMKO serie MVW

10.3 Weerstanden van de temperatursensoren

Temp. (°C)	Weerstand (Ohm)	Temp. (°C)	Weerstand (Ohm)
-20	115,27	13	17,80
-19	108,15	14	16,93
-18	101,52	15	16,12
-17	96,34	16	15,34
-16	89,59	17	14,62
-15	84,22	18	13,92
-14	79,31	19	13,26
-13	74,54	20	12,64
-12	70,17	21	12,06
-11	66,09	22	11,50
-10	62,28	23	10,97
-9	58,71	24	10,47
-8	56,37	25	10,00
-7	52,24	26	9,55
-6	49,32	27	9,12
-5	46,57	28	8,72
-4	44,00	29	8,34
-3	41,59	30	7,97
-2	39,82	31	7,62
-1	37,20	32	7,29
0	35,20	33	6,98
1	33,33	34	6,68
2	31,56	35	6,40
3	29,91	36	6,13
4	28,35	37	5,87
5	26,88	38	5,63
6	25,50	39	5,40
7	24,19	40	5,18
8	22,57	41	4,96
9	21,81	42	4,76
10	20,72	43	4,57
11	19,69	44	4,39
12	18,72	45	4,21

Temp. (°C)	Weerstand (Ohm)	Temp. (°C)	Weerstand (Ohm)
46	4,05	81	1,14
47	3,89	82	1,10
48	3,73	83	1,06
49	3,59	84	1,03
50	3,45	85	1,00
51	3,32	86	0,97
52	3,19	87	0,94
53	3,07	88	0,91
54	2,96	89	0,88
55	2,84	90	0,85
56	2,74	91	0,83
57	2,64	92	0,80
58	2,54	93	0,78
59	2,45	94	0,75
60	2,36	95	0,73
61	2,27	96	0,71
62	2,19	97	0,69
63	2,11	98	0,67
64	2,04	99	0,65
65	1,97	100	0,63
66	1,90	101	0,61
67	1,83	102	0,59
68	1,77	103	0,58
69	1,71	104	0,56
70	1,65	105	0,54
71	1,59	106	0,53
72	1,54	107	0,51
73	1,48	108	0,50
74	1,43	109	0,48
75	1,39	110	0,47
76	1,34	111	0,46
77	1,29	112	0,45
78	1,25	113	0,43
79	1,21	114	0,42
80	1,17	115	0,41

Temp. (°C)	Weerstand (Ohm)	Temp. (°C)	Weerstand (Ohm)
116	0,40	128	0,29
117	0,39	129	0,28
118	0,38	130	0,28
119	0,37	131	0,27
120	0,36	132	0,26
121	0,35	133	0,26
122	0,34	134	0,25
123	0,33	135	0,25
124	0,32	136	0,24
125	0,32	137	0,23
126	0,31	138	0,23
127	0,30	139	0,22

11 Reiniging en onderhoud

Een regelmatige verzorging en het opvolgen van enkele basisvoorwaarden, garandeert een storingsvrij gebruik en een lange levensduur van het apparaat.

GEVAAR!

Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat moet de netvoeding worden uitgeschakeld en beveiligd tegen onbevoegd herinschakelen!

Verzorging

- Houd het apparaat vrij van vuil, begroeiing en andere afzettingen.
- Reinig het apparaat alleen met een vochtige doek. Gebruik geen bijtende, schurende of oplosmiddelen bevattende reinigingsmiddelen. Gebruik geen waterstraal.
- Reinig vóór een langere stilstandperiode de lamellen van het apparaat.

Onderhoud

- We adviseren een onderhoudsovereenkomst voor een jaarlijkse onderhoudsbeurt met een gespecialiseerd bedrijf af te sluiten.



Op deze manier is de bedrijfszekerheid van de installatie altijd gegarandeerd!

AANWIJZING!

Wettelijke voorschriften eisen een jaarlijkse lektest van de koudekringloop in relatie tot de koudemiddelvulhoeveelheid. De controle en het documenteren hiervan moet gebeuren door het betreffende vakpersoneel.

REMKO serie MVW

Aard van de werkzaamheden Controle/Onderhoud/Inspectie	Inbedrijf- stelling	Maande- lijks	Halfjaar- lijks	Jaarlijks
Algemeen	●			●
Spanning en stroom controleren	●			●
Werking compressor/ventilatoren controleren	●			●
Vervuiling condensor/verdampers	●	●		
Vulhoeveelheid koudemiddel controleren	●		●	
Condensafvoer controleren	●		●	
Isolatie controleren	●			●
Bewegende delen controleren	●			●
Lektest koudekringloop	●			● ¹⁾

¹⁾ Zie instructie

Reiniging van de behuizing

1. ➤ Onderbreek de stroomvoorziening naar het apparaat.
2. ➤ Open het luchtingangstrooster aan de voorzijde en klap het naar boven.
3. ➤ Reinig het rooster en de afdekking met een licht bevochtigde doek.
4. ➤ Schakel de stroomvoorziening weer in.

Luchtfilter van de binnenunit

Reinig het luchtfilter minimaal om de 2 weken. Verkort deze periode bij sterk verontreinigde lucht.

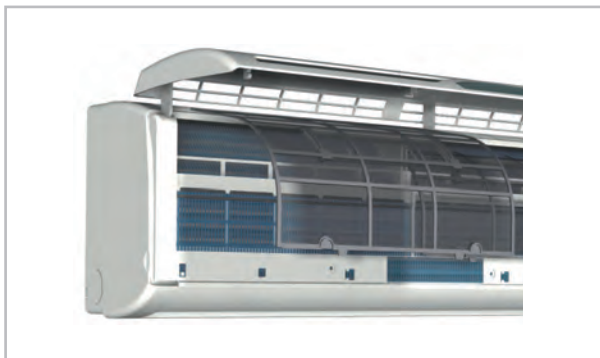
Reiniging van de filters

1. ➤ Onderbreek de stroomvoorziening naar het apparaat.
2. ➤ Open de voorzijde van het apparaat, door het rooster naar boven te klappen en te laten vergrendelen (Afb. 22).
3. ➤ Til de filters op en trek deze er naar onder toe uit (Afb. 22).
4. ➤ Reinig het filter met een normale stofzuiger (Afb. 23). Draai daarvoor de verontreinigde zijde naar boven.
5. ➤ U kunt verontreinigingen ook voorzichtig met lauwwarm water en een mild reinigingsmiddel verwijderen (Afb. 24). Draai hiervoor de verontreinigde zijde naar onder.
6. ➤ Laat het filter bij gebruik van water eerst volledig drogen in de omgevingslucht, voor het weer in het apparaat plaatsen.
7. ➤ Plaats het filter voorzichtig. Let daarbij op de correcte plaatsing.
8. ➤ Sluit de voorzijde zoals hierboven beschreven in omgekeerde volgorde.
9. ➤ Schakel de stroomvoorziening weer in.
10. ➤ Schakel het apparaat weer in.

Reiniging van de condenspomp (accessoire)

In de binnenunit kan evt. een ingebouwde of losse condenspomp aanwezig zijn die het condens naar een hoger gelegen afvoer pompt.

De verzorgings- en onderhoudsaanwijzingen in de separate gebruikshandleiding opvolgen.



Afb. 22: Rooster openklappen



Afb. 23: Reinigen met de stofzuiger



Afb. 24: Reinigen met lauwwarm water

12 Uit bedrijf nemen

Tijdelijk uit bedrijf nemen

1. ➤ Laat de binnenunit 2 tot 3 uur in circulatiebedrijf of in koelbedrijf met maximale temperatuurinstelling draaien, zodat de restvochtigheid uit het apparaat wordt verwijderd.
2. ➤ Neem de installatie met de afstandsbediening uit bedrijf.
3. ➤ Schakel de stroomvoorziening van het apparaat uit.
4. ➤ Controleer het apparaat op zichtbare beschadigingen en reinig het zoals in het hoofdstuk "Verzorging en onderhoud" is beschreven.

Afdanken van de apparatuur

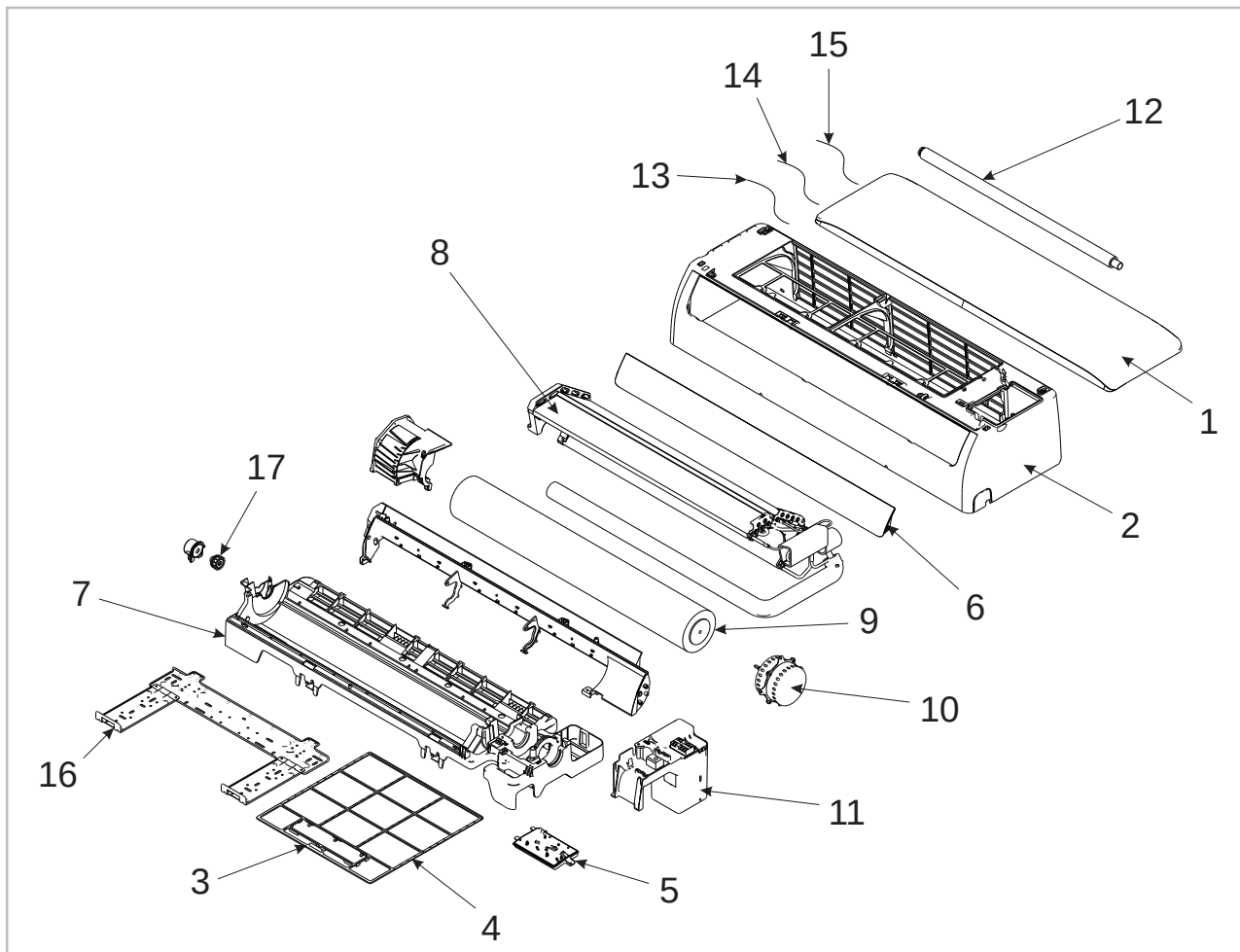
Het afvoeren van de apparaten en componenten moet volgens de lokaal geldende voorschriften, bijv. door geautoriseerde gespecialiseerde bedrijven op het gebied van afvalverwerking en recycling of inzamelpunten, worden uitgevoerd.

De firma REMKO GmbH & Co. KG of haar vertegenwoordigers verwijzen u graag naar een gespecialiseerd bedrijf bij u in de buurt.

REMKO serie MVW

13 Apparaatafbeeldingen en reserveonderdelenlijst

13.1 Apparaatafbeelding



Afb. 25: Apparaatafbeelding MVW 222-562

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

13.2 Reserveonderdelenlijst

Nr.	Omschrijving	MVW 222	MVW 282	MVW 362	MVW 452	MVW 562
1	Apparaatplaat	Op aanvraag onder vermelding van het serienummer				
2	Voorzijde behuizing					
3	Filter fijnstof					
4	Luchtfilter					
5	Displayprintplaat incl. behuizing					
6	Uitlaatlamellen,					
7	Achterzijde behuizing incl. condensopvangbak					
8	Verdamper					
9	Ventilatorwiel					
10	Ventilatormotor					
11	Besturingsprintplaat					
12	Condensslang					
13	Sensor luchtcirculatie T1					
14	Sensor verdamper midden T2					
15	Sensor zuigleiding T2B					
16	Wandhouder					
17	Ventilatorlager					
Reserveonderdelen niet afgebeeld						
	IR-afstandsbediening	Op aanvraag onder vermelding van het serienummer				
	Lamellenmotor					

Bij reserveonderdeelbestellingen naast het serie-nr. graag ook altijd het apparaatnr. en apparaattype (zie typeplaatje) opgeven!

14 Index

A		
Aansluiting van de koudemiddelleidingen	22	
Afstandsbediening		
Toetsen	13	
Afvoeren van de apparaten en componenten . . .	6	
Afvoeren van de verpakking	6	
Apparaatafbeelding	44	
B		
Bedoeld gebruik	6	
C		
Combinatiemogelijkheden	10	
Condensaansluiting	25	
D		
DIP-schakelaar	30, 31	
Drijfgas volgens Kyoto-protocol	8	
E		
Elektrisch aansluitschema	27, 28, 29	
Elektrische aansluiting	26	
F		
Functietest		
Bedrijfsmodus Koelen	32	
Bedrijfsmodus Verwarmen	32	
G		
Garantie	6	
Gewaarborgde afvoer bij lekkages	25	
H		
Handbediening	12	
I		
Infrarood-afstandsbediening	12	
Installatielocatie, kiezen	20	
Installeren van het apparaat	22	
K		
Keuze van de installatielocatie	20	
Klantendienst	33	
Koudemiddelleidingen, aansluiting	22	
M		
Milieubescherming	6	
Minimale vrije ruimte	20	
Montagemateriaal	20	
O		
Onderhoud	41	
R		
Recycling	6	
Reiniging		
Behuizing	42	
Condenspomp	42	
Luchtfilter van de binnenunit	42	
Reiniging en onderhoud	41	
Reserveonderdelen bestellen	45	
Reserveonderdelenlijst	45	
S		
Storingen		
Controle	33	
Mogelijke oorzaken	33	
Oplossing	33	
Storingsanalyse	36	
Storingsmelding door display	35	
T		
Temperatuursensoren	40	
Toetsen op de afstandsbediening	13	
U		
Uit bedrijf nemen		
Langdurig	43	
Tijdelijk	43	
V		
Veiligheid		
Algemene	4	
Gevaren bij het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften	4	
Kwalificaties van het personeel	4	
Markering van instructies	4	
Veiligheidsbewust werken	5	
Veiligheidsvoorschriften voor de exploitant . . .	5	
Veiligheidsvoorschriften voor inspectiewerkzaamheden	5	
Veiligheidsvoorschriften voor montage	5	
Veiligheidsvoorschriften voor onderhouds . . .	5	
Zelfstandige ombouw	5	
Zelfstandige vervaardiging van reserveonderdelen	5	
Verhelpen van storingen en klantenservice	33	
W		
Weerstanden	40	

REMKO KWALITEIT MEET SYSTEEM

Air-Conditioning | Warmte | Nieuwe energievormen

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Telefoon +49 (0) 5232 606-0
Fax +49 (0) 5232 606-260

E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline Nationaal
+49 (0) 5232 606-0

Hotline Internationaal
+49 (0) 5232 606-130

